
Rapport Bouwbesluiten

Projectnummer: **21-033**
Project: **Nieuwbouw woningen Koperslagerij – Blok 4**
Adres: **-**
Plaats: **Vlissingen**

Rapportversie: **1.0**
Datum: **1 november 2021**
Gewijzigd: **-**
Auteur: **Ing. J. Raatjes**

in opdracht van:



INDELING VAN DE RUIMTEN

Bouwnummer 1/11

BG	Naam op tekening	Benaming volgens Bouwbesluit	GG	VG/FG	VR/FR	Functie
0.1	Hal	Verkeersruimte				1
-	MK	Meterruimte				1
0.2	WC	Toiletruimte				1
0.3	Keuken	Verblijfsruimte	GGx-1	VGx-1	VRx-1	1
0.4	Woonkamer	Verblijfsruimte	GGx-1	VGx-1	VRx-1	1
0.5	Kast	Onbenoemde ruimte				1
V1	Naam op tekening	Benaming volgens Bouwbesluit	GG	VG/FG	VR/FR	Functie
1.1	Overloop	Verkeersruimte				1
1.2	Badkamer	Badruimte				1
1.3	Slaapkamer	Verblijfsruimte	GGx-2	VGx-2	VRx-2	1
1.4	Slaapkamer	Verblijfsruimte	GGx-2	VGx-2	VRx-3	1
1.5	Slaapkamer	Verblijfsruimte	GGx-2	VGx-2	VRx-4	1
V2	Naam op tekening	Benaming volgens Bouwbesluit	GG	VG/FG	VR/FR	Functie
2.1	Zolder	Onbenoemde ruimte				11 ^{*1}
2.2	Techniek	Technische ruimte				11 ^{*1}
2.3 ^{*2}	Slaapkamer	Verblijfsruimte	GGx-3	VGx-3	VRx-5	1
2.4 ^{*2}	Slaapkamer	Verblijfsruimte	GGx-4	VGx-4	VRx-6	1

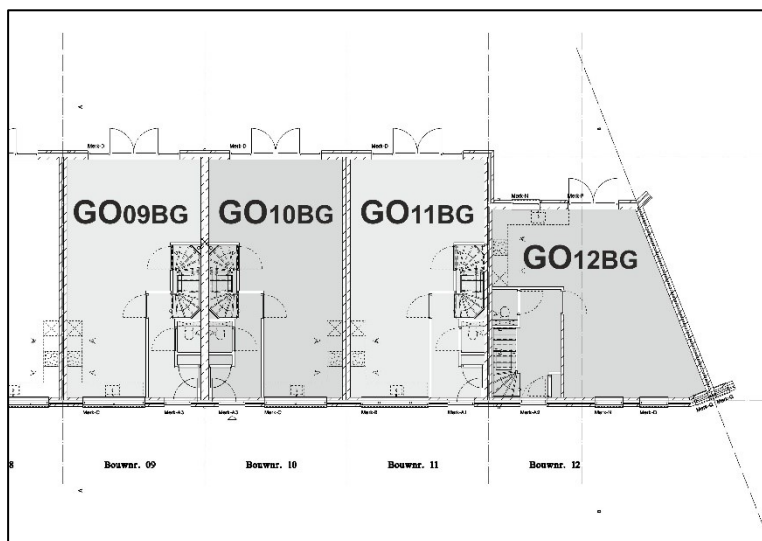
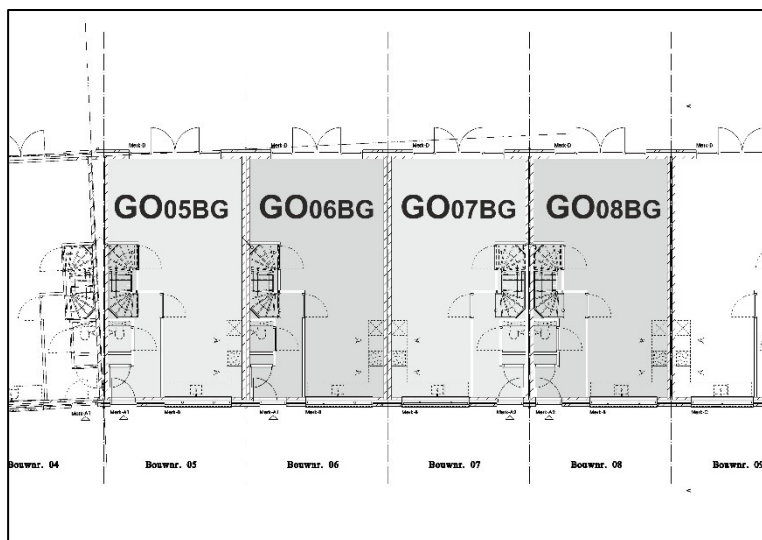
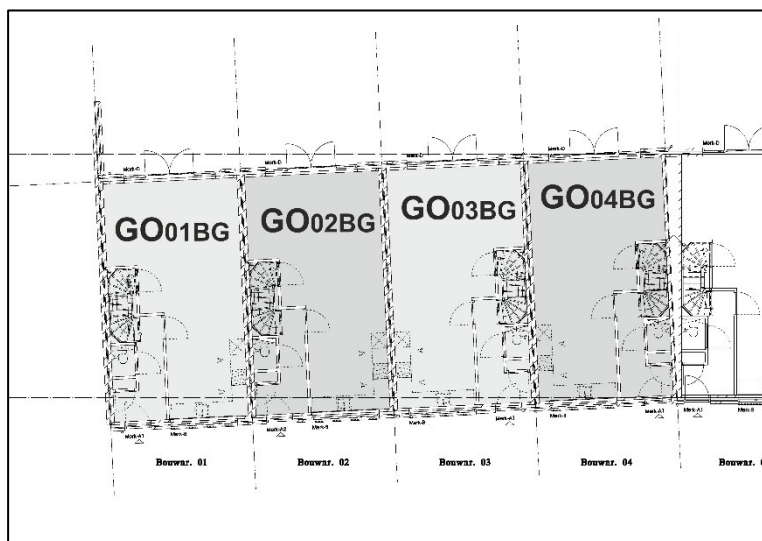
^{*1} bij bouwnummer 2, 7, 8, 11 en 12 woonfunctie

^{*2} bouwnummer 2, 7, 8 en 11

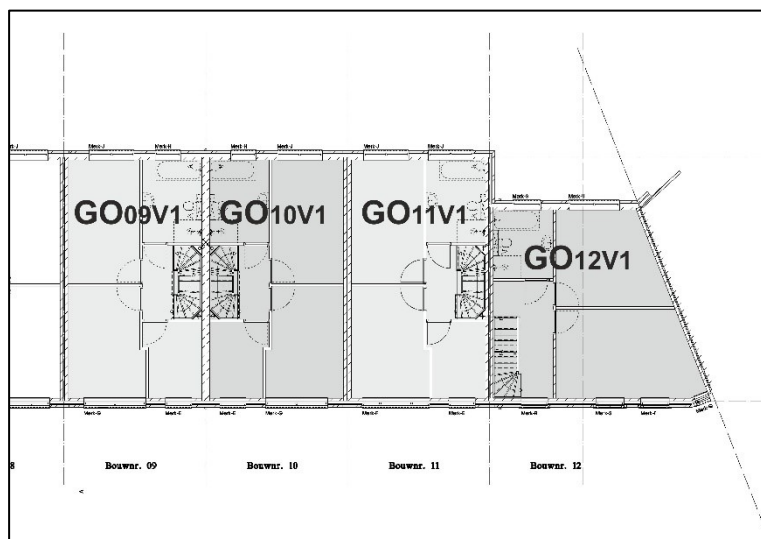
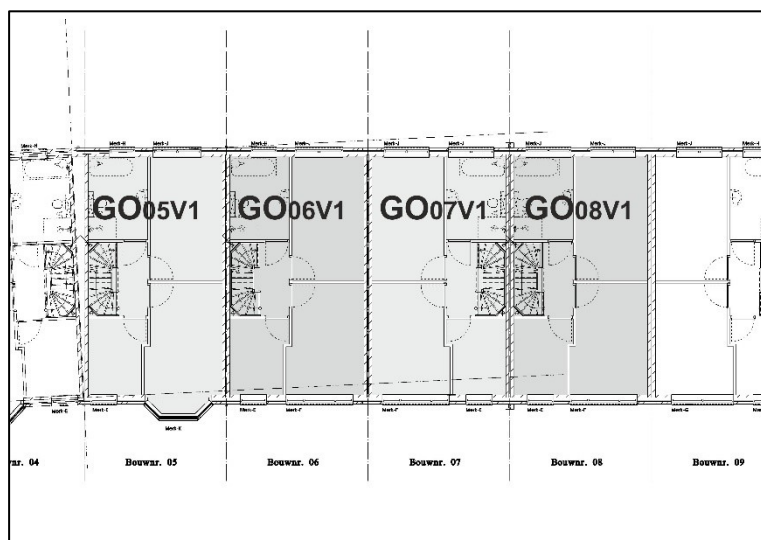
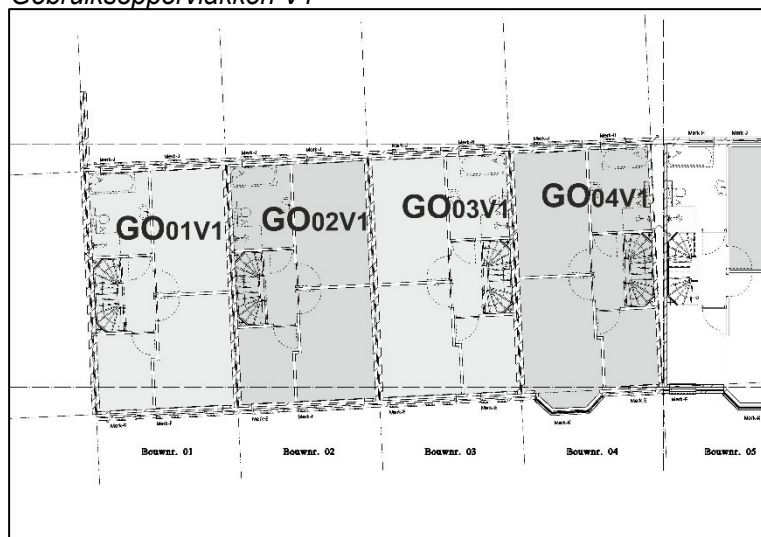
Bouwnummer 12

BG	Naam op tekening	Benaming volgens Bouwbesluit	GG	VG/FG	VR/FR	Functie
0.1	Hal	Verkeersruimte				1
-	MK	Meterruimte				1
0.2	WC	Toiletruimte				1
0.3	Keuken	Verblijfsruimte	GG12-1	VG12-1	VR12-1	1
0.4	Woonkamer	Verblijfsruimte	GG12-1	VG12-1	VR12-1	1
V1	Naam op tekening	Benaming volgens Bouwbesluit	GG	VG/FG	VR/FR	Functie
1.1	Overloop	Verkeersruimte				1
1.2	Badkamer	Badruimte				1
1.3	Slaapkamer	Verblijfsruimte	GG12-2	VG12-2	VR12-2	1
1.4	Slaapkamer	Verblijfsruimte	GG12-2	VG12-2	VR12-3	1
V2	Naam op tekening	Benaming volgens Bouwbesluit	GG	VG/FG	VR/FR	Functie
2.1	Zolder	Onbenoemde ruimte				1
2.2	Techniek	Technische ruimte				1
2.3	Slaapkamer	Verblijfsruimte	GGx-3	VGx-3	VRx-5	1
2.4	Onbenoemde ruimte	Onbenoemde ruimte				1
2.5	Dress room	Onbenoemde ruimte				1

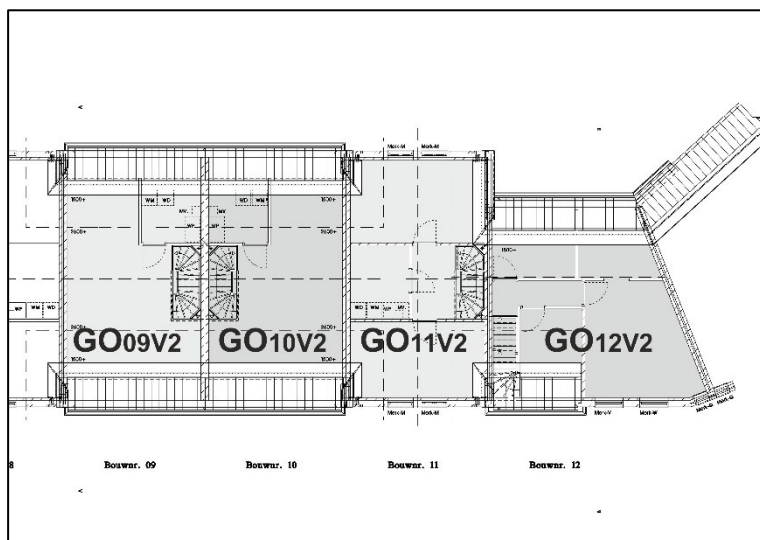
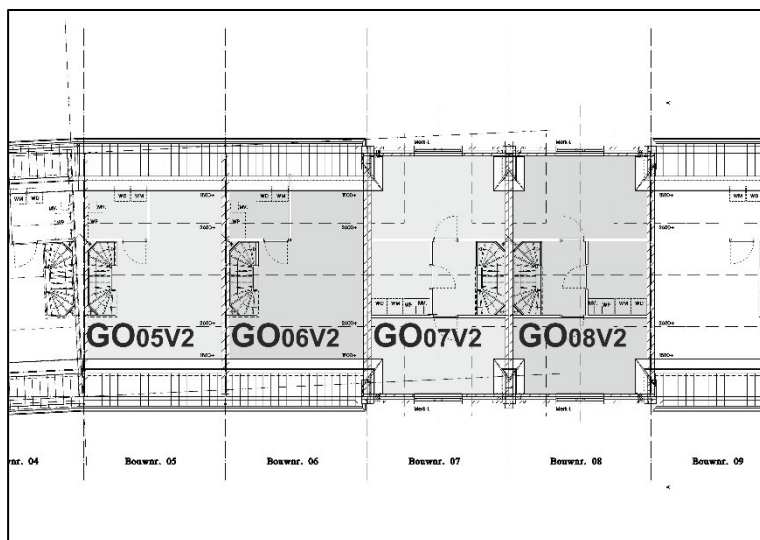
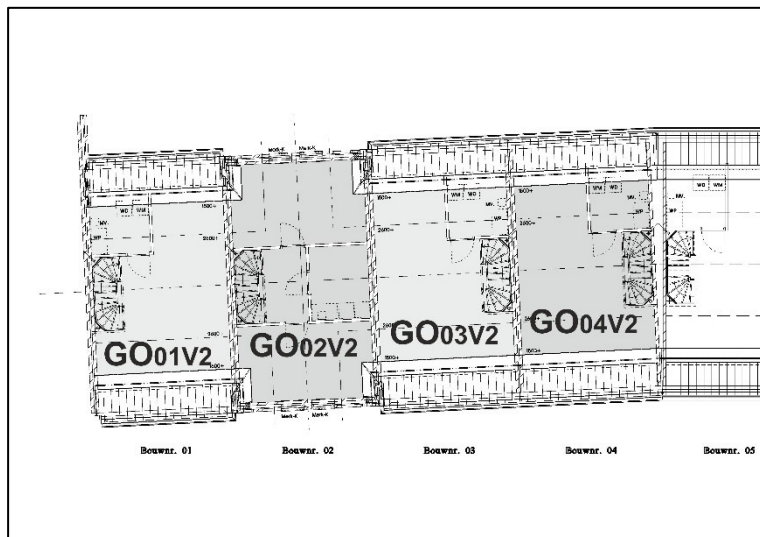
Gebruiksoppervlakken BG



Gebruiksoppervlakken V1

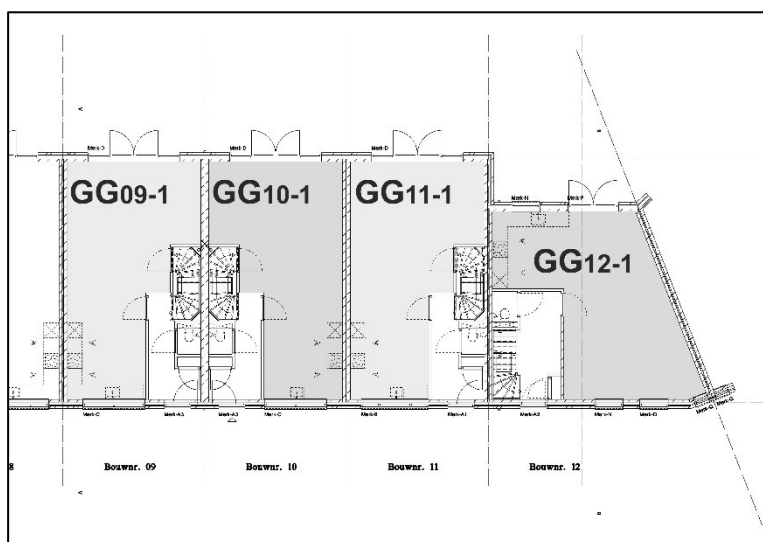
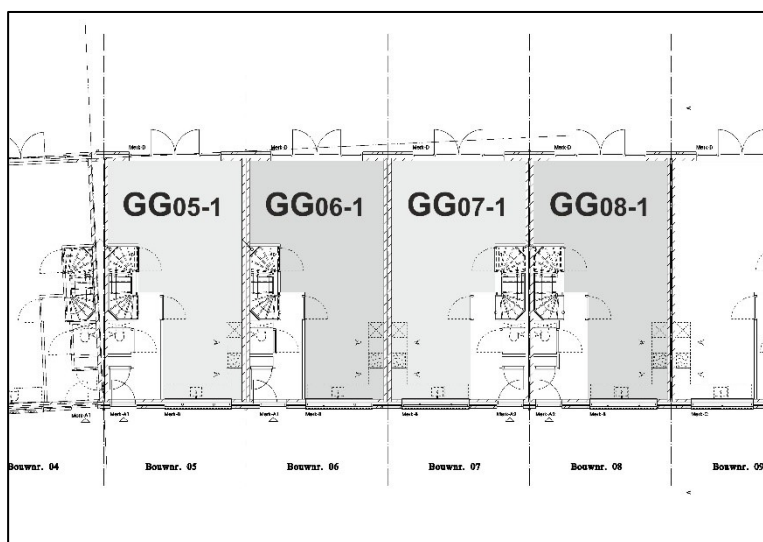
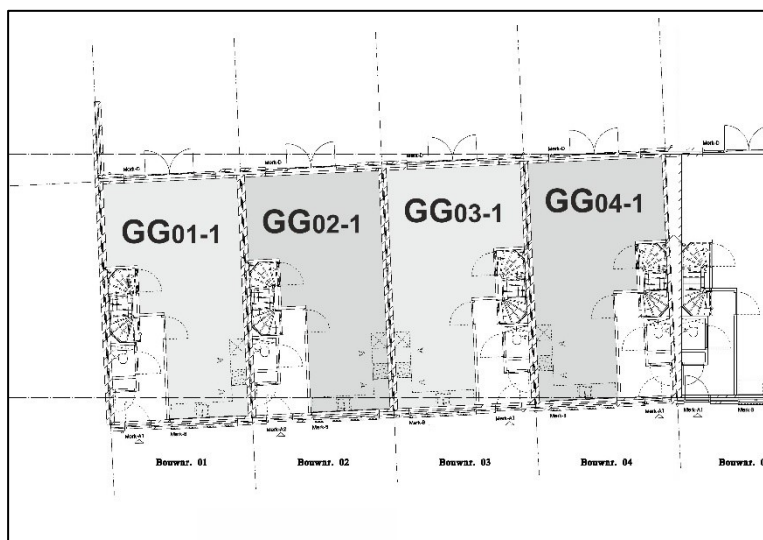


Gebruiksoppervlakken V2

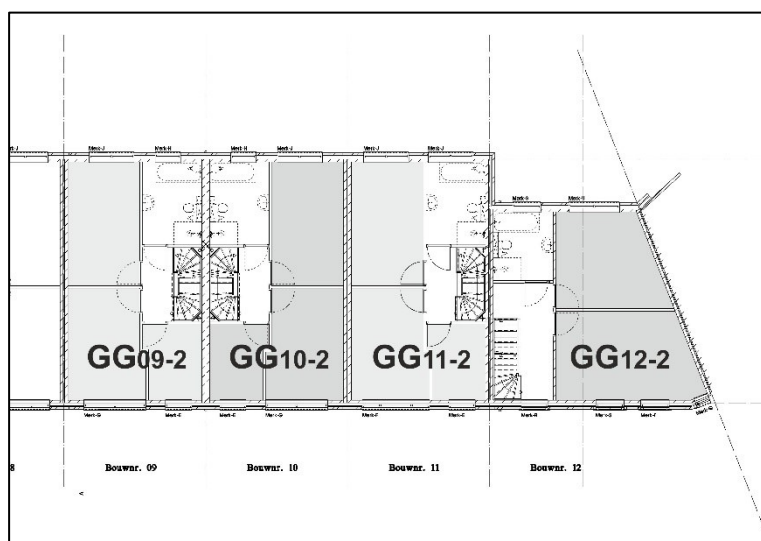
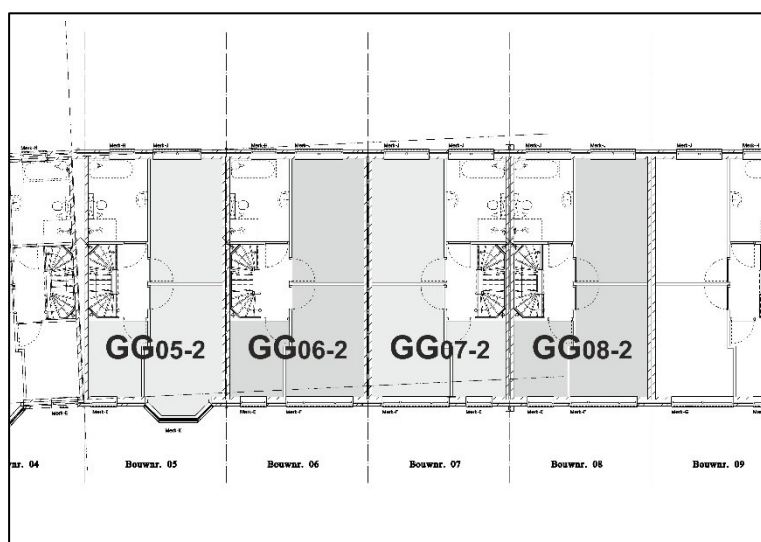
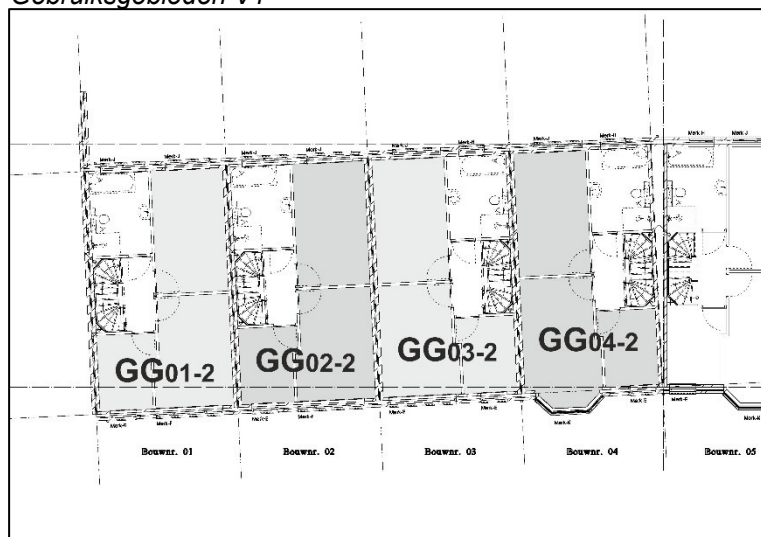


GO01G begane grond:	49,1	m ²	GO02BG begane grond:	49,1	m ²
GO01V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²	GO02V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²
			GO02V2 2 ^e verdieping:	46,6	m ²
GO01 totaal:	98,2	m ²	GO02 totaal:	144,8	m ²
GO03G begane grond:	49,1	m ²	GO04BG begane grond:	49,1	m ²
GO03V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²	GO04V1 1 ^e verdieping:	50,6	m ²
GO03 totaal:	98,2	m ²	GO04 totaal:	99,7	m ²
GO05G begane grond:	49,1	m ²	GO06BG begane grond:	49,1	m ²
GO05V1 1 ^e verdieping:	50,6	m ²	GO06V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²
GO05 totaal:	99,7	m ²	GO06 totaal:	98,2	m ²
GO07G begane grond:	49,1	m ²	GO08BG begane grond:	49,1	m ²
GO07V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²	GO08V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²
GO07V2 2 ^e verdieping:	46,4	m ²	GO08V2 2 ^e verdieping:	46,6	m ²
GO06 totaal:	144,6	m ²	GO08 totaal:	144,8	m ²
GO09G begane grond:	49,1	m ²	GO10BG begane grond:	49,1	m ²
GO09V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²	GO10V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²
GO09 totaal:	98,2	m ²	GO10 totaal:	98,2	m ²
GO11G begane grond:	49,1	m ²	GO12BG begane grond:	52,0	m ²
GO11V1 1 ^e verdieping:	49,1	m ²	GO12V1 1 ^e verdieping:	52,0	m ²
GO11V2 2 ^e verdieping:	46,6	m ²	GO12V2 2 ^e verdieping:	38,9	m ²
GO11 totaal:	144,8	m ²	GO12 totaal:	142,9	m ²

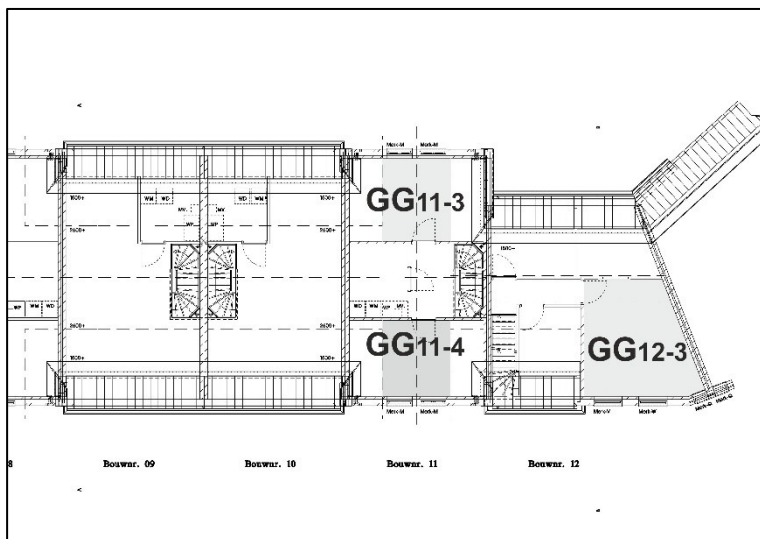
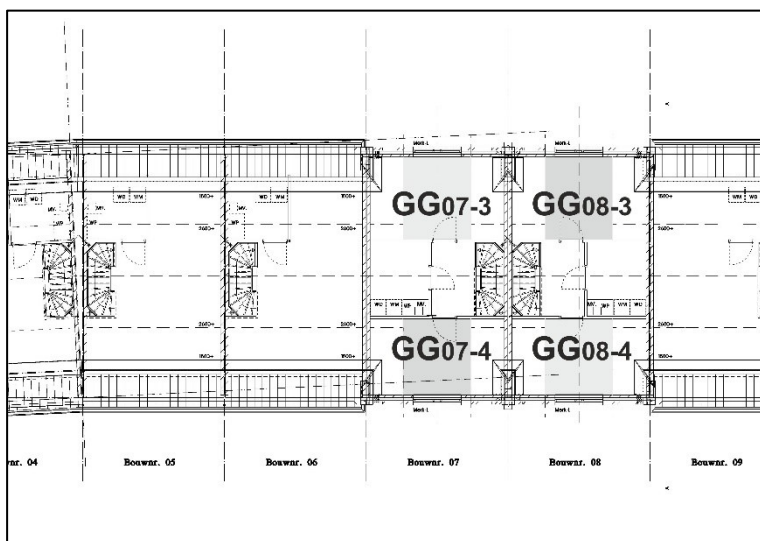
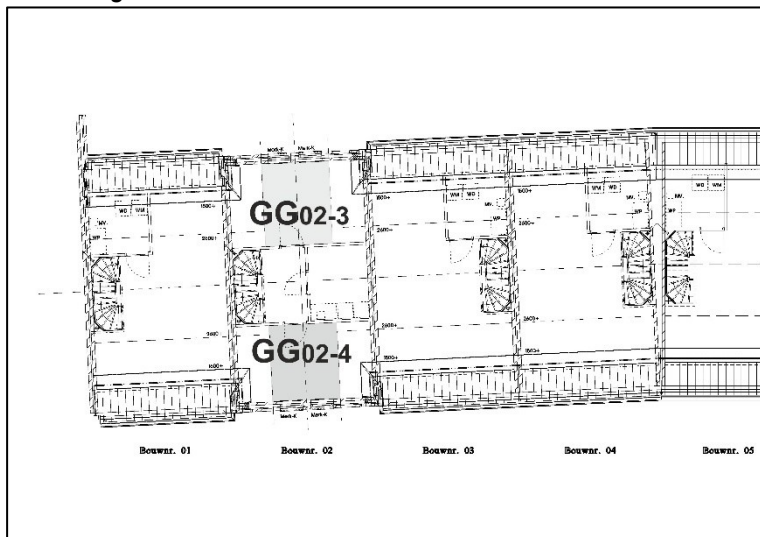
Gebruiksgebieden BG



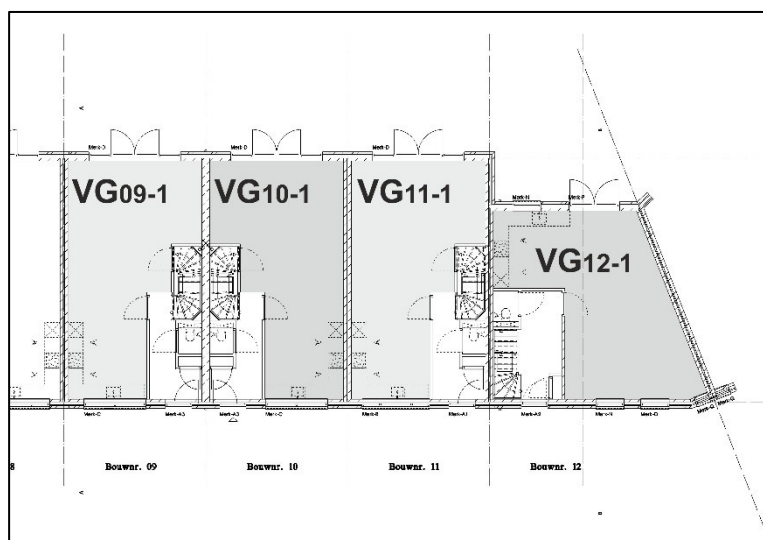
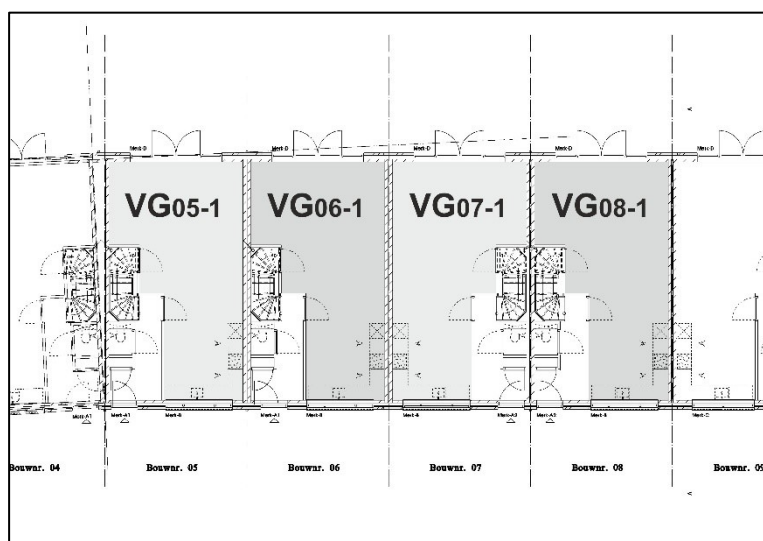
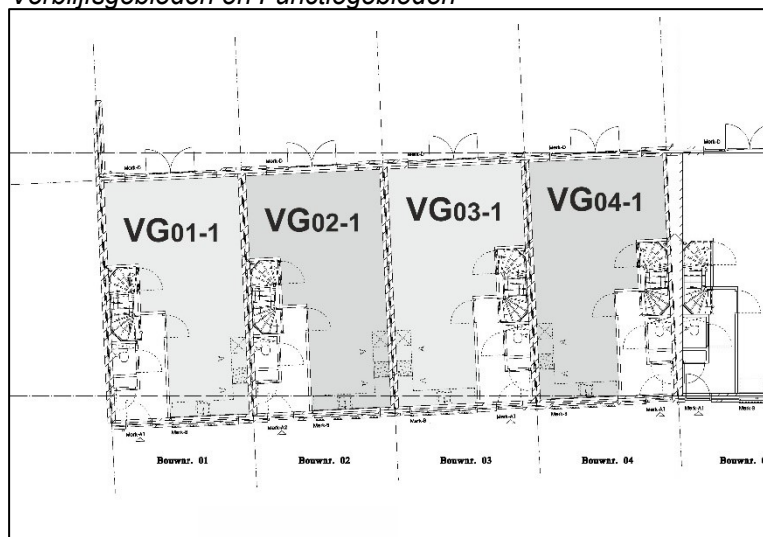
Gebruiksgebieden V1

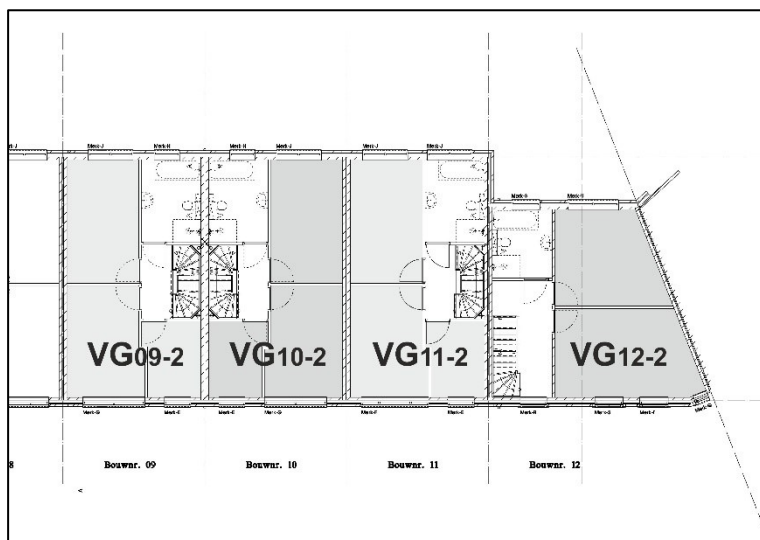
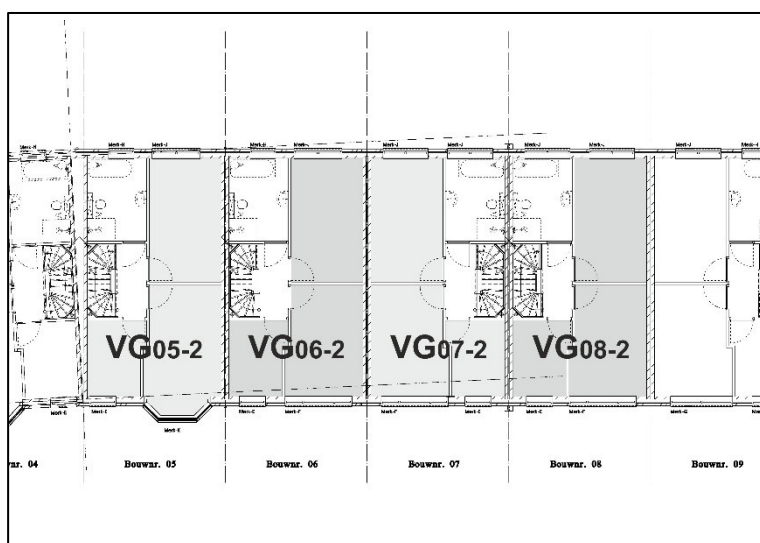
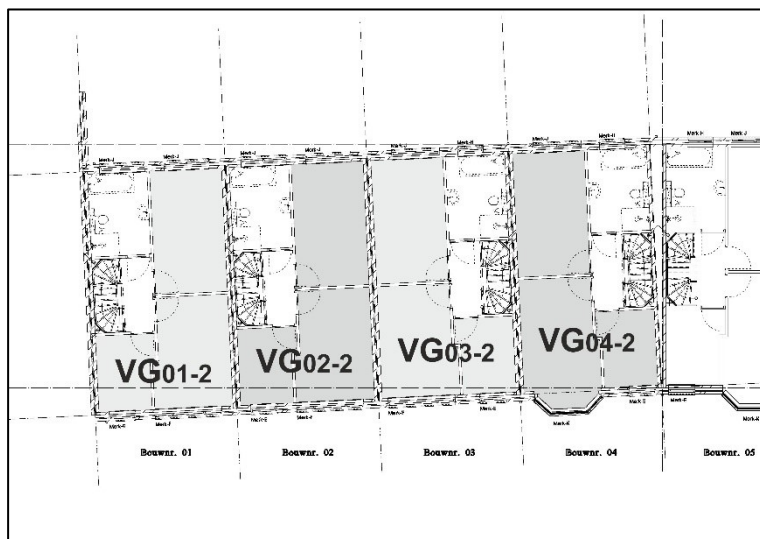


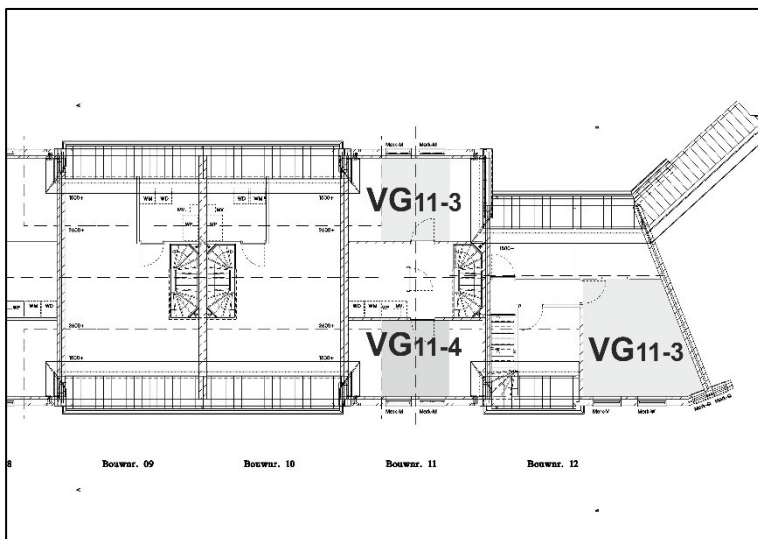
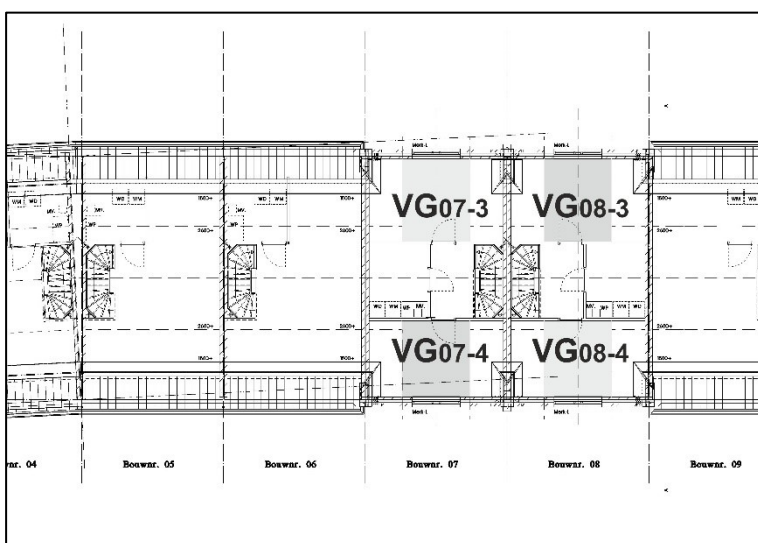
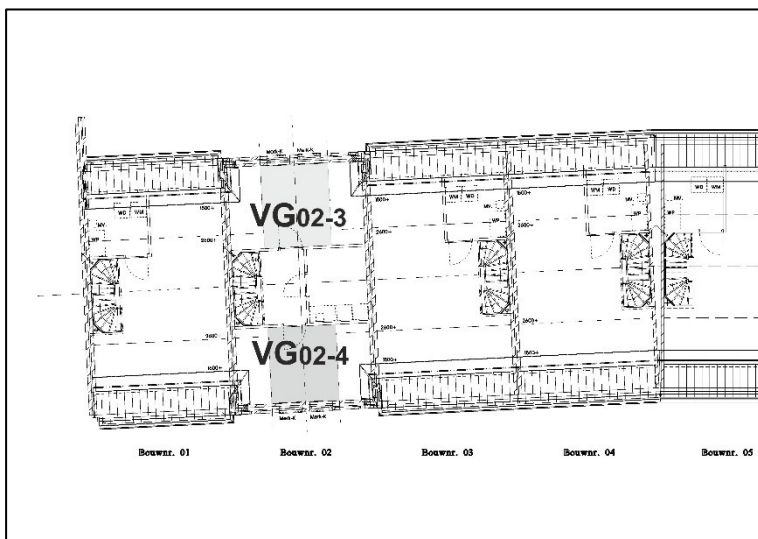
Gebruiksgebieden V2



Verblijfsgebieden en Functiegebieden

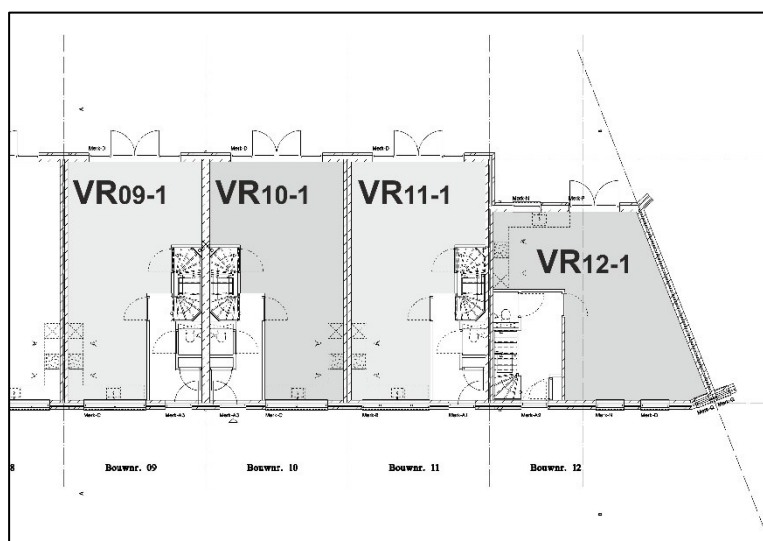
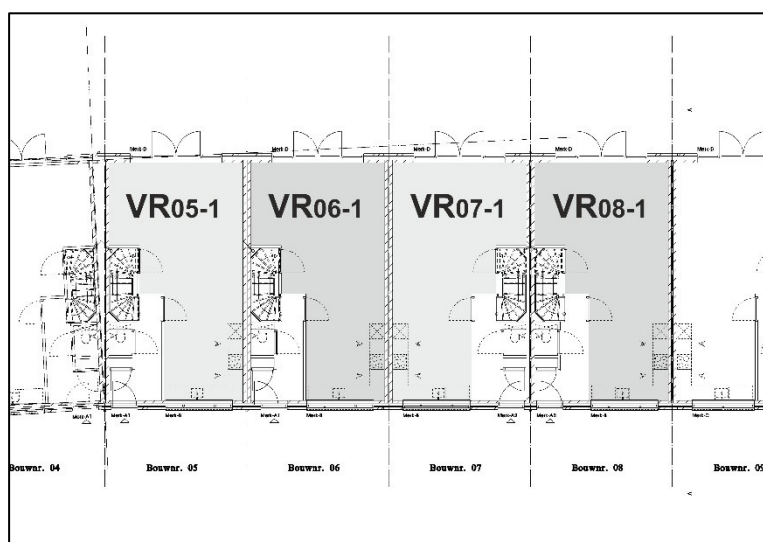
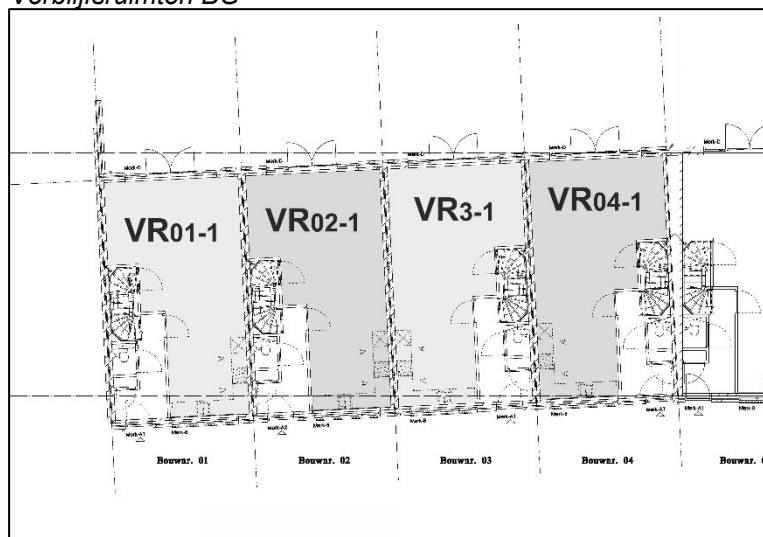




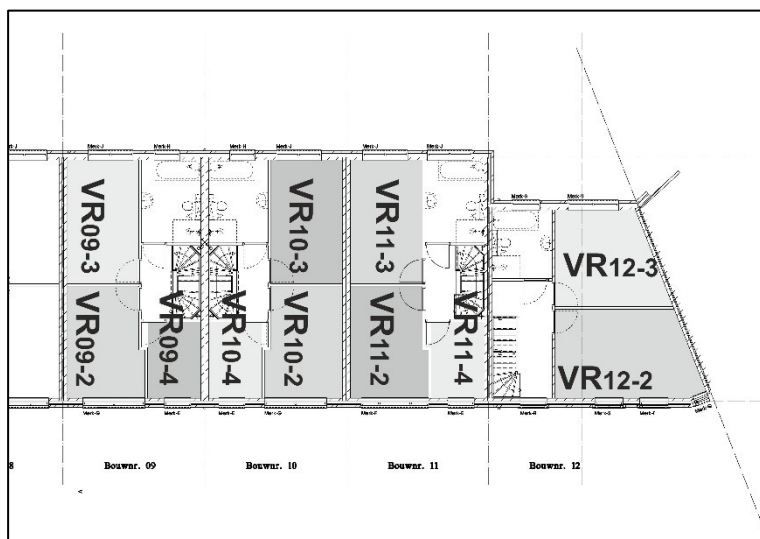
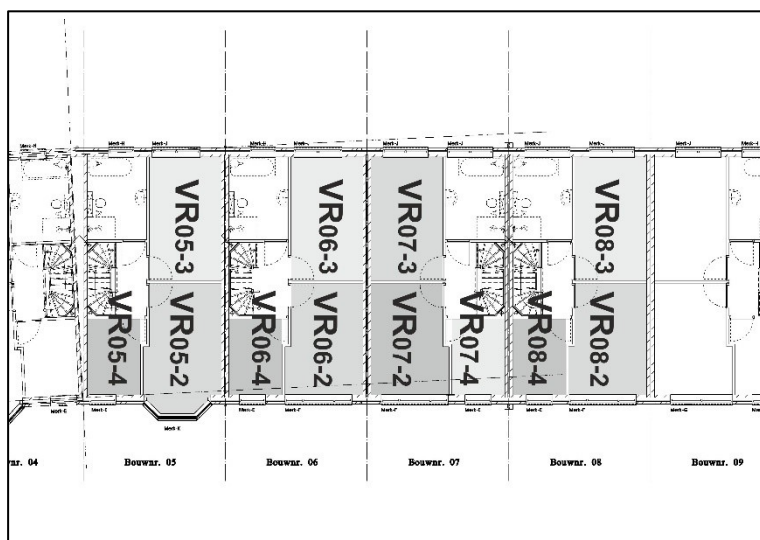
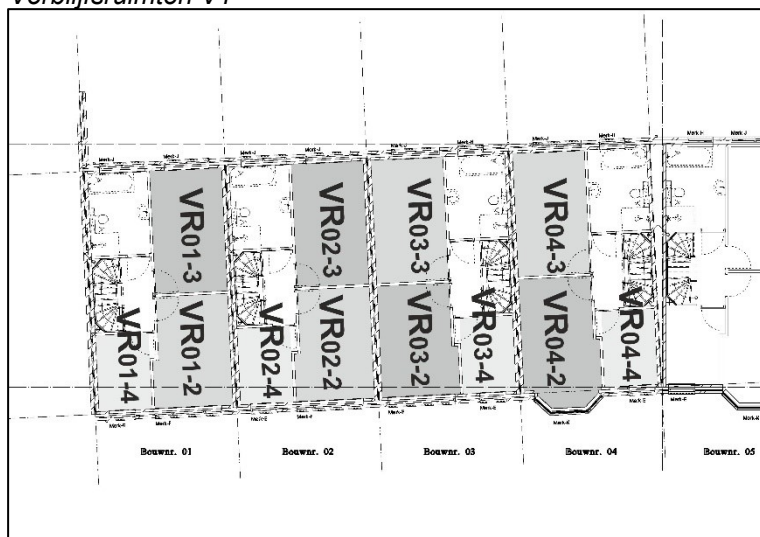


VG01-1 begane grond:	37,8	m ²			VG02-1 begane grond:	37,8	m ²		
VG01-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²			VG02-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²		
					VG02-3 2 ^e verdieping:	8,6	m ²		
					VG02-4 2 ^e verdieping:	8,0	m ²		
VG totaal:	71,5	m ²			VG totaal:	88,1	m ²		
Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	98,2	m ²	=		Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	144,8	m ²	=	
	54,0	m ²	✓			79,6	m ²	✓	
VG03-1 begane grond:	37,8	m ²			VG04-1 begane grond:	37,8	m ²		
VG03-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²			VG04-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²		
VG totaal:	71,5	m ²			VG totaal:	71,5	m ²		
Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	98,2	m ²	=		Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	99,7	m ²	=	
	54,0	m ²	✓			54,8	m ²	✓	
VG05-1 begane grond:	37,8	m ²			VG06-1 begane grond:	37,8	m ²		
VG05-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²			VG06-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²		
VG totaal:	71,5	m ²			VG totaal:	71,5	m ²		
Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	99,7	m ²	=		Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	98,2	m ²	=	
	54,8	m ²	✓			54,0	m ²	✓	
VG07-1 begane grond:	37,8	m ²			VG08-1 begane grond:	37,8	m ²		
VG07-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²			VG08-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²		
VG07-3 2 ^e verdieping:	8,6	m ²			VG08-3 2 ^e verdieping:	8,6	m ²		
VG07-4 2 ^e verdieping:	8,0	m ²			VG08-4 2 ^e verdieping:	8,0	m ²		
VG totaal:	88,1	m ²			VG totaal:	88,1	m ²		
Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	144,8	m ²	=		Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	144,8	m ²	=	
	79,6	m ²	✓			79,6	m ²	✓	
VG09-1 begane grond:	37,8	m ²			VG10-1 begane grond:	37,8	m ²		
VG09-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²			VG10-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²		
VG totaal:	71,5	m ²			VG totaal:	71,5	m ²		
Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	98,2	m ²	=		Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	98,2	m ²	=	
	54,0	m ²	✓			54,0	m ²	✓	
VG11-1 begane grond:	37,8	m ²			VG12-1 begane grond:	39,9	m ²		
VG11-2 1 ^e verdieping:	33,7	m ²			VG12-2 1 ^e verdieping:	33,9	m ²		
VG11-3 2 ^e verdieping:	8,6	m ²			VG12-3 2 ^e verdieping:	18,1	m ²		
VG11-4 2 ^e verdieping:	8,0	m ²							
VG totaal:	88,1	m ²			VG totaal:	91,9	m ²		
Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	144,8	m ²	=		Benodigd: (Artikel 4.2 lid 2) 55%x	142,9	m ²	=	
	79,6	m ²	✓			79,6	m ²	✓	

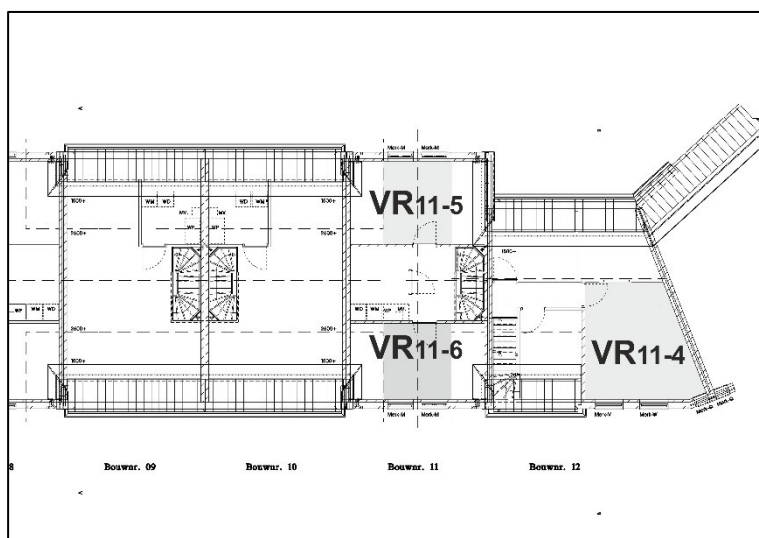
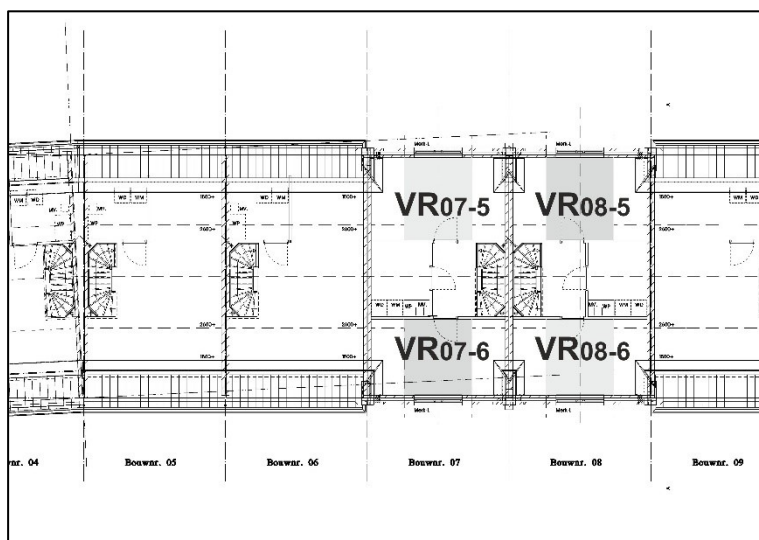
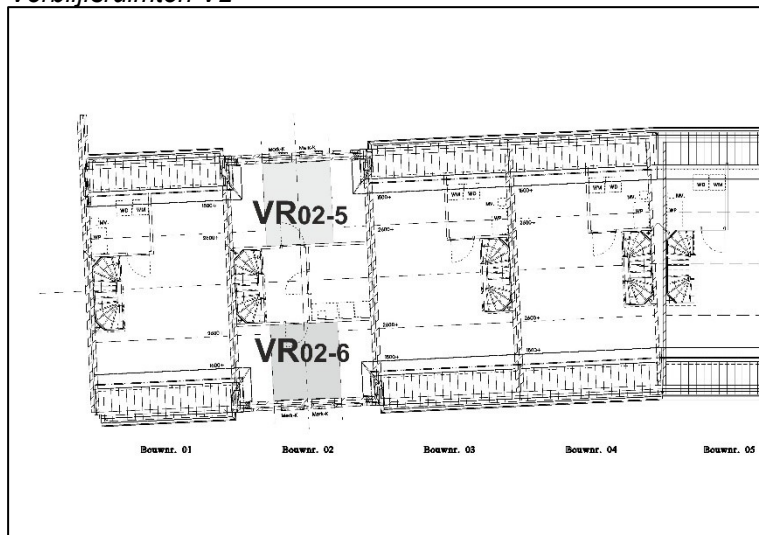
Verblijfsruimten BG



Verblijfsruimten V1



Verblijfsruimten V2



VR01-1 begane grond:	37,8	m ²	VR02-1 begane grond:	37,8	m ²
VR01-2 1 ^e verdieping:	12,9	m ²	VR02-2 1 ^e verdieping:	12,9	m ²
VR01-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²	VR02-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²
VR01-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²	VR02-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²
			VR02-5 2 ^e verdieping:	8,6	m ²
			VR02-6 2 ^e verdieping:	8,0	m ²
VR03-1 begane grond:	37,8	m ²	VR04-1 begane grond:	37,8	m ²
VR03-2 1 ^e verdieping:	12,9	m ²	VR04-2 1 ^e verdieping:	14,3	m ²
VR03-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²	VR04-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²
VR03-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²	VR04-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²
VR05-1 begane grond:	37,8	m ²	VR06-1 begane grond:	37,8	m ²
VR05-2 1 ^e verdieping:	14,3	m ²	VR06-2 1 ^e verdieping:	12,9	m ²
VR05-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²	VR06-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²
VR05-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²	VR06-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²
VR07-1 begane grond:	37,8	m ²	VR08-1 begane grond:	37,8	m ²
VR07-2 1 ^e verdieping:	12,9	m ²	VR08-2 1 ^e verdieping:	12,9	m ²
VR07-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²	VR08-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²
VR07-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²	VR08-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²
VR07-5 2 ^e verdieping:	8,6	m ²	VR08-5 2 ^e verdieping:	8,6	m ²
VR07-6 2 ^e verdieping:	8,0	m ²	VR08-6 2 ^e verdieping:	8,0	m ²
VR09-1 begane grond:	37,8	m ²	VR10-1 begane grond:	37,8	m ²
VR09-2 1 ^e verdieping:	12,9	m ²	VR10-2 1 ^e verdieping:	14,3	m ²
VR09-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²	VR10-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²
VR09-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²	VR10-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²
VR11-1 begane grond:	37,8	m ²	VR12-1 begane grond:	39,9	m ²
VR11-2 1 ^e verdieping:	12,9	m ²	VR12-2 1 ^e verdieping:	18,7	m ²
VR11-3 1 ^e verdieping:	13,7	m ²	VR12-3 1 ^e verdieping:	14,8	m ²
VR11-4 1 ^e verdieping:	6,3	m ²	VR12-4 2 ^e verdieping:	18,1	m ²
VR11-5 2 ^e verdieping:	8,6	m ²			
VR11-6 2 ^e verdieping:	8,0	m ²			

AFDELING 3.6 LUCHTVERVERSING

Artikel 3.28 Aansturingsartikel			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		Een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige voorziening voor luchtverversing dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen	
		-	✓
2		Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.28 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften	
		Zie voor de toetsing artikelen 3.29 t/m 3.34	✓
			✓

Artikel 3.29 Luchtverversing verblijfsgebied, verblijfsruimte, toiletruimte en badruimte			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		Een verblijfsgebied heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,9 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s	
	1	Zie berekeningstabel	✓
2		Een verblijfsruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlakte met een minimum van 7 dm³/s	
	1	Zie berekeningstabel	✓
4		Onverminderd het eerste tot en met derde lid heeft een verblijfsgebied of een verblijfsruimte, met een opstelplaats voor een kooktoestel als bedoeld in artikel 4.38 een voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 21 dm³/s	
	1	Zie berekeningstabel	✓
5		Een voorziening voor luchtverversing voor meer dan een verblijfsgebied heeft een capaciteit die niet kleiner is dan de hoogste waarde die volgens het eerste en derde lid geldt voor elk afzonderlijk verblijfsgebied. In aanvulling daarop is de capaciteit niet kleiner dan 70% van de som van de waarden die volgens het eerste, derde en vierde lid gelden voor de op die voorziening aangewezen verblijfsgebieden	
	1	Niet van toepassing	✓
6		Een toiletruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 7 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.	
	1	Zie berekeningstabel	✓
7		Een badruimte heeft een voorziening voor luchtverversing met een capaciteit van ten minste 14 dm³/s, bepaald volgens NEN 1087.	
	1	Zie berekeningstabel	✓
			✓

Artikel 3.30 Thermisch comfort			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
*		De toevoer van verse lucht veroorzaakt in de leefzone van een verblijfsgebied een volgens NEN 1087 bepaalde luchtsnelheid die niet groter is dan 0,2 m/s	
	1	De luchtsnelheid is lager dan 0,2 m/s	✓
			✓

Artikel 3.31 Regelbaarheid			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		Een voorziening voor natuurlijke toevoer van verse lucht is regelbaar in het gebied van 0% tot 30% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft, bepaald volgens NEN 1087, naast een laagste stand van ten hoogste 10% van die capaciteit en een stand van 100% van die capaciteit, ten minste twee regelstanden in het regelgebied die onderling ten minste 10% in capaciteit verschillen.	
	1	<i>Niet van toepassing</i>	✓
2		Een voorziening voor mechanische toevoer van verse lucht heeft een dichtstand, is regelbaar in het gebied van 10% tot 100% van de capaciteit als bedoeld in artikel 3.29 en heeft naast een laagste stand van ten hoogste 10% van die capaciteit en een stand van 100% van die capaciteit ten minste een regelstand in het regelgebied.	
	1	<i>De voorziening voor mechanische toevoer voldoet aan deze eisen</i>	✓
3		Een voorziening voor toevoer van verse lucht als bedoeld in het eerste en tweede lid mag zelfregelend zijn in het regelgebied.	
	1	<i>De voorziening mag zelfregelend zijn</i>	✓
			✓

Artikel 3.32 Luchtverversing overige ruimten			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		Een gemeenschappelijke verkeersruimte heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 0,5 dm ³ /s per m ² vloeroppervlakte van die ruimte	
	1	<i>Geen gemeenschappelijke verkeersruimte aanwezig</i>	✓
2		Een ruimte met een opstelplaats voor een gasmeter heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 1 dm ³ /s per m ² vloeroppervlakte van die ruimte, met een minimum van 2 dm ³ /s	
	1	<i>Zie berekeningstabel; toe- en afvoer d.m.v. spleet onder de deur en rooster bovenin</i>	✓
3		Een schacht voor een lift heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 3,2 dm ³ /s per m ² vloeroppervlakte van die liftschacht	
	1	<i>Zie berekeningstabel</i>	✓
4		Een opslagruimte voor huishoudelijk afval met een vloeroppervlakte van meer dan 1,5 m ² heeft een niet afsluitbare voorziening voor luchtverversing met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van ten minste 10 dm ³ /s per m ² vloeroppervlakte van die ruimte	
	1	<i>Geen opslagruimte voor huishoudelijk afval aanwezig</i>	✓
			✓

Artikel 3.33 <i>Plaats van de opening</i>			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		De volgens NEN 1087 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor luchtverversing heeft ter plaatse van een instroomopening voor de toevoer van verse lucht voor een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 3.29 ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen buiten beschouwing.	
	1	<i>Aan- en afvoer zijn voldoende gescheiden</i>	✓
2		De volgens NEN 2757 bepaalde verdunningsfactor van de uitstoot van een afvoervoorziening voor rookgas heeft ter plaatse van een instroomopening voor de toevoer van verse lucht voor een voorziening voor luchtverversing als bedoeld in artikel 3.29 ten hoogste de in tabel 3.33 aangegeven waarde. Bij de bepaling van de verdunningsfactor blijven afvoervoorzieningen en belemmeringen die op een ander perceel liggen buiten beschouwing.	
	1	<i>Aan- en afvoer zijn voldoende gescheiden</i>	✓
3		Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing liggen op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen	
	1	<i>Aan- en afvoer > 2 m¹ uit de perceelsgrens</i>	✓
			✓

Artikel 3.34 <i>Luchtkwaliteit</i>			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		De toevoer van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid verse lucht naar een verblijfsgebied vindt rechtstreeks van buiten plaats	
	1	<i>Zie berekeningstabel</i>	✓
2		In afwijking van het eerste lid mag, bij de toevoer van verse lucht naar een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied, ten hoogste 50% van de in artikel 3.29 bedoelde hoeveelheid via een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte van dezelfde gebruiksfunctie worden aangevoerd	
	1	<i>Zie berekeningstabel</i>	✓
3		De toevoer van verse lucht naar een gemeenschappelijke verkeersruimte vindt rechtstreeks van buiten plaats. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats	
	1	<i>Geen gemeenschappelijke verkeersroute aanwezig</i>	✓
4		De toevoer van verse lucht naar een schacht voor een lift vindt rechtstreeks van buiten plaats, of via de liftmachineruimte van buiten. Afvoer van binnenlucht uit een dergelijke ruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats, of via de liftmachineruimte naar buiten	
	1	<i>Geen lift aanwezig</i>	✓
5		De toevoer van verse lucht naar een opslagruimte voor huishoudelijk afval vindt rechtstreeks van buiten plaats en de afvoer van binnenlucht rechtstreeks naar buiten	
	1	<i>Geen opslagruimte voor huishoudelijk afval aanwezig</i>	✓
7		Ten minste 21 dm ³ /s van de capaciteit van de afvoer van binnenlucht uit een verblijfsgebied of een verblijfsruimte waarin zich een opstelplaats voor een kooktoestel, als bedoeld in artikel 3.29, vierde lid, bevindt, wordt rechtstreeks naar buiten afgevoerd	
	1	<i>Zie berekeningstabel</i>	✓
8		De afvoer van binnenlucht uit een toiletruimte of een badruimte vindt rechtstreeks naar buiten plaats	
	1	<i>Zie berekeningstabel</i>	✓
			✓

BG bouwnummers 1 (+3 & 6)	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
0.1 Verkeersruimte	-	1.1	17		0.2	7	
				17	0.3/0.4	10	17
0.2 Toiletruimte	7	1.1	7	7	Mech.	7	7
0.3/0.4 Verbl.ruimte	37,8 x 0,7 ≈ 20	Voorz.01-1	24		Mech.	34	
		0.1	10	34			34
0.5 Onben.ruimte	-	-	-	-	-	-	-
V1	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
1.1 Verkeersruimte	-	1.3	10		1.2	14	
		1.4	11		0.1	17	
		1.5	10	31			31
1.2 Badkamer	14	1.1	14	14	Mech.	14	14
1.3 Verblijfsruimte	12,9 x 0,7 ≈ 9	Voorz.01-2	10	10	1.1	10	10
1.4 Verblijfsruimte	13,7 x 0,7 ≈ 10	Voorz.01-3	11	11	1.1	11	11
1.5 Verblijfsruimte	6,3 x 0,7 ≈ 5 < 7	Voorz.01-4	10	10	1.1	10	10
V12	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
2.1 Onben. ruimte	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Techn. Ruimte	-	-	-	-	-	-	-

Controle VG's:

VG01-1: 37,8 x 0,9 ≈ 34 dm³/s; 24 dm³/s + 10 dm³/s = 34 dm³/s aanwezig; waarvan 24:34 = 71% vers

VG01-2: 33,7 x 0,9 ≈ 31 dm³/s; 10 dm³/s+10 dm³/s+11 dm³/s = 31 dm³/s aanwezig; waarvan 31:31 = 100% vers

Voorziening 01-1: Benodigde lengte voorziening = 24 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 1,06 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk B: 0,99 m¹ en Merk D: 1,46 m¹; totaal 2,45 m¹

Voorziening 01-2: Benodigde lengte voorziening = 10 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,44 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk J: 0,67 m¹

Voorziening 01-3: Benodigde lengte voorziening = 11 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,49 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk F: 0,99 m¹

Voorziening 01-4: Benodigde lengte voorziening = 10 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,44 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk E: 0,77 m¹

BG bouwnummers 2	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
0.1 Verkeersruimte	-	1.1	33		0.2	7	
				33	0.3/0.4	26	17
0.2 Toiletruimte	7	1.1	7	7	Mech.	7	7
0.3/0.4 Verbl.ruimte	37,8 x 0,7 ≈ 20	Voorz.02-1	26		Mech.	52	
		0.1	26	52			52
0.5 Onben.ruimte	-	-	-	-	-	-	-
V1	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
1.1 Verkeersruimte	-	1.3	10		1.2	14	
		1.4	11		0.1	33	
		1.5	10				
		2.1	16	47			47
1.2 Badkamer	14	1.1	14	14	Mech.	14	14
1.3 Verblijfsruimte	12,9 x 0,7 ≈ 9	Voorz.02-2	10	10	1.1	10	10
1.4 Verblijfsruimte	13,7 x 0,7 ≈ 10	Voorz.02-3	11	11	1.1	11	11
1.5 Verblijfsruimte	6,3 x 0,7 ≈ 5 < 7	Voorz.02-4	10	10	1.1	10	10
V12	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
2.1 Verkeersruimte	-	2.3	8		1.1	16	
		2.4	8	16			16
2.2 Techn. Ruimte	-	-	-	-	-	-	-
2.3 Verblijfsruimte	8,6 x 0,7 ≈ 6 < 7	Voorz.02-5	8	8	2.1	8	8
2.4 Verblijfsruimte	8,0 x 0,7 ≈ 6 < 7	Voorz.02-6	8	8	2.1	8	8

Controle VG's:

VG02-1: $37,8 \times 0,9 \approx 34 \text{ dm}^3/\text{s}$; $26 \text{ dm}^3/\text{s} + 26 \text{ dm}^3/\text{s} = 52 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $26:52 = 50\%$ vers
VG02-2: $33,7 \times 0,9 \approx 31 \text{ dm}^3/\text{s}$; $10 \text{ dm}^3/\text{s} + 10 \text{ dm}^3/\text{s} + 11 \text{ dm}^3/\text{s} = 31 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $31:31 = 100\%$ vers
VG02-3: $8,6 \times 0,9 \approx 8 \text{ dm}^3/\text{s}$; $8 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $8:8 = 100\%$ vers
VG02-4: $8,0 \times 0,9 \approx 31 \text{ dm}^3/\text{s}$; $8 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $8:8 = 100\%$ vers

Voorziening 02-1: Benodigde lengte voorziening = $26 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 1,15 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk B: $0,99 \text{ m}^1$ en Merk D: $1,46 \text{ m}^1$; totaal $2,45 \text{ m}^1$
Voorziening 02-2: Benodigde lengte voorziening = $10 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,44 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk J: $0,67 \text{ m}^1$
Voorziening 02-3: Benodigde lengte voorziening = $11 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,49 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk F: $0,99 \text{ m}^1$
Voorziening 02-4: Benodigde lengte voorziening = $10 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,44 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk E: $0,77 \text{ m}^1$
Voorziening 02-5: Benodigde lengte voorziening = $8 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,35 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk K: $0,64 \text{ m}^1$
Voorziening 02-6: Benodigde lengte voorziening = $8 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,35 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk L: $0,64 \text{ m}^1$

BG bouwnummers 4 (+5)	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm^3/s	van	dm^3/s	dm^3/s	naar	dm^3/s	dm^3/s
0.1 Verkeersruimte	-	1.1	17		0.2	7	
				17	0.3/0.4	10	17
0.2 Toiletruimte	7	1.1	7	7	Mech.	7	7
0.3/0.4 Verbl.ruimte	$37,8 \times 0,7 \approx 20$	Voorz.04-1	24		Mech.	34	
		0.1	10	34			34
0.5 Onben.ruimte	-	-	-	-	-	-	-
V1	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm^3/s	van	dm^3/s	dm^3/s	naar	dm^3/s	dm^3/s
1.1 Verkeersruimte	-	1.3	10		1.2	14	
		1.4	11		0.1	17	
		1.5	10	31			31
1.2 Badkamer	14	1.1	14	14	Mech.	14	14
1.3 Verblijfsruimte	$14,3 \times 0,7 \approx 10$	Voorz.04-2	10	10	1.1	10	10
1.4 Verblijfsruimte	$13,7 \times 0,7 \approx 10$	Voorz.04-3	11	11	1.1	11	11
1.5 Verblijfsruimte	$6,3 \times 0,7 \approx 5 < 7$	Voorz.04-4	10	10	1.1	10	10
V12	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm^3/s	van	dm^3/s	dm^3/s	naar	dm^3/s	dm^3/s
2.1 Onben. ruimte	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Techn. Ruimte	-	-	-	-	-	-	-

Controle VG's:

VG01-1: $37,8 \times 0,9 \approx 34 \text{ dm}^3/\text{s}$; $24 \text{ dm}^3/\text{s} + 10 \text{ dm}^3/\text{s} = 34 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $24:34 = 71\%$ vers
VG01-2: $35,2 \times 0,9 \approx 31 \text{ dm}^3/\text{s}$; $10 \text{ dm}^3/\text{s} + 10 \text{ dm}^3/\text{s} + 11 \text{ dm}^3/\text{s} = 31 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $31:31 = 100\%$ vers

Voorziening 04-1: Benodigde lengte voorziening = $24 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 1,06 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk B: $0,99 \text{ m}^1$ en Merk D: $1,46 \text{ m}^1$; totaal $2,45 \text{ m}^1$
Voorziening 04-2: Benodigde lengte voorziening = $10 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,44 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk J: $0,67 \text{ m}^1$
Voorziening 04-3: Benodigde lengte voorziening = $11 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,49 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk K: $1,36 \text{ m}^1$
Voorziening 04-4: Benodigde lengte voorziening = $10 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,44 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk E: $0,77 \text{ m}^1$

BG bouwnummers 7 (+ 8)	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
0.1 Verkeersruimte	-	1.1	33		0.2	7	
				33	0.3/0.4	26	17
0.2 Toiletruimte	7	1.1	7	7	Mech.	7	7
0.3/0.4 Verbl.ruimte	37,8 x 0,7 ≈ 20	Voorz.07-1	26		Mech.	52	
		0.1	26	52			52
0.5 Onben.ruimte	-	-	-	-	-	-	-
V1	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
1.1 Verkeersruimte	-	1.3	10		1.2	14	
		1.4	11		0.1	33	
		1.5	10				
		2.1	16	47			47
1.2 Badkamer	14	1.1	14	14	Mech.	14	14
1.3 Verblijfsruimte	12,9 x 0,7 ≈ 9	Voorz.07-2	10	10	1.1	10	10
1.4 Verblijfsruimte	13,7 x 0,7 ≈ 10	Voorz.07-3	11	11	1.1	11	11
1.5 Verblijfsruimte	6,3 x 0,7 ≈ 5 < 7	Voorz.07-4	10	10	1.1	10	10
V12	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
2.1 Verkeersruimte	-	2.3	8		1.1	16	
		2.4	8	16			16
2.2 Techn. Ruimte	-	-	-	-	-	-	-
2.3 Verblijfsruimte	8,6 x 0,7 ≈ 6 < 7	Voorz.07-5	8	8	2.1	8	8
2.4 Verblijfsruimte	8,0 x 0,7 ≈ 6 < 7	Voorz.07-6	8	8	2.1	8	8

Controle VG's:

VG02-1: 37,8 x 0,9 ≈ 34 dm³/s; 26 dm³/s + 26 dm³/s = 52 dm³/s aanwezig; waarvan 26:52 = 50% vers

VG02-2: 33,7 x 0,9 ≈ 31 dm³/s; 10 dm³/s+10 dm³/s+11 dm³/s = 31 dm³/s aanwezig; waarvan 31:31 = 100% vers

VG02-3: 8,6 x 0,9 ≈ 8 dm³/s; 8 dm³/s aanwezig; waarvan 8:8 = 100% vers

VG02-4: 8,0 x 0,9 ≈ 8 dm³/s; 8 dm³/s aanwezig; waarvan 8:8 = 100% vers

- Voorziening 07-1: Benodigde lengte voorziening = 26 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 1,15 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk B: 0,99 m¹ en Merk D: 1,46 m¹; totaal 2,45 m¹
- Voorziening 07-2: Benodigde lengte voorziening = 10 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,44 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk J: 0,67 m¹
- Voorziening 07-3: Benodigde lengte voorziening = 11 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,49 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk F: 0,99 m¹
- Voorziening 07-4: Benodigde lengte voorziening = 10 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,44 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk E: 0,77 m¹
- Voorziening 07-5: Benodigde lengte voorziening = 8 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,35 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk K: 0,64 m¹
- Voorziening 07-6: Benodigde lengte voorziening = 8 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,35 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk L: 1,28 m¹

BG bouwnummers 9 (+10)	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
0.1 Verkeersruimte	-	1.1	17		0.2	7	
				17	0.3/0.4	10	17
0.2 Toiletruimte	7	1.1	7	7	Mech.	7	7
0.3/0.4 Verbl.ruimte	37,8 x 0,7 ≈ 20	Voorz.09-1	24		Mech.	34	
		0.1	10	34			34
0.5 Onben.ruimte	-	-	-	-	-	-	-
V1	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
1.1 Verkeersruimte	-	1.3	10		1.2	14	
		1.4	11		0.1	17	
		1.5	10	31			31
1.2 Badkamer	14	1.1	14	14	Mech.	14	14
1.3 Verblijfsruimte	12,9 x 0,7 ≈ 9	Voorz.09-2	10	10	1.1	10	10
1.4 Verblijfsruimte	13,7 x 0,7 ≈ 10	Voorz.09-3	11	11	1.1	11	11
1.5 Verblijfsruimte	6,3 x 0,7 ≈ 5 < 7	Voorz.09-4	10	10	1.1	10	10
V12	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
2.1 Onben. ruimte	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Techn. Ruimte	-	-	-	-	-	-	-

Controle VG's:

VG01-1: 37,8 x 0,9 ≈ 34 dm³/s; 24 dm³/s + 10 dm³/s = 34 dm³/s aanwezig; waarvan 24:34 = 71% vers

VG01-2: 33,7 x 0,9 ≈ 31 dm³/s; 10 dm³/s+10 dm³/s+11 dm³/s = 31 dm³/s aanwezig; waarvan 31:31 = 100% vers

- Voorziening 09-1: Benodigde lengte voorziening = 24 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 1,06 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk C: 0,95 m¹ en Merk D: 1,46 m¹; totaal 2,41 m¹
- Voorziening 09-2: Benodigde lengte voorziening = 10 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,44 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk J: 0,67 m¹
- Voorziening 09-3: Benodigde lengte voorziening = 11 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,49 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk G: 0,95 m¹
- Voorziening 09-4: Benodigde lengte voorziening = 10 dm³/s : 22,6 dm³/s.m¹ = 0,44 m¹;
Aanwezige mogelijke breedte Merk E: 0,77 m¹

BG bouwnummer 11	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
0.1 Verkeersruimte	-	1.1	33		0.2	7	
				33	0.3/0.4	26	17
0.2 Toiletruimte	7	1.1	7	7	Mech.	7	7
0.3/0.4 Verbl.ruimte	37,8 x 0,7 ≈ 20	Voorz.11-1	26		Mech.	52	
		0.1	26	52			52
0.5 Onben.ruimte	-	-	-	-	-	-	-
V1	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
1.1 Verkeersruimte	-	1.3	10		1.2	14	
		1.4	11		0.1	33	
		1.5	10				
		2.1	16	47			47
1.2 Badkamer	14	1.1	14	14	Mech.	14	14
1.3 Verblijfsruimte	12,9 x 0,7 ≈ 9	Voorz.11-2	10	10	1.1	10	10
1.4 Verblijfsruimte	13,7 x 0,7 ≈ 10	Voorz.11-3	11	11	1.1	11	11
1.5 Verblijfsruimte	6,3 x 0,7 ≈ 5 < 7	Voorz.11-4	10	10	1.1	10	10
V12	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm ³ /s	van	dm ³ /s	dm ³ /s	naar	dm ³ /s	dm ³ /s
2.1 Verkeersruimte	-	2.3	8		1.1	16	
		2.4	8	16			16
2.2 Techn. Ruimte	-	-	-	-	-	-	-
2.3 Verblijfsruimte	8,6 x 0,7 ≈ 6 < 7	Voorz.11-5	8	8	2.1	8	8
2.4 Verblijfsruimte	8,0 x 0,7 ≈ 6 < 7	Voorz.11-6	8	8	2.1	8	8

Controle VG's:

VG02-1: $37,8 \times 0,9 \approx 34 \text{ dm}^3/\text{s}$; $26 \text{ dm}^3/\text{s} + 26 \text{ dm}^3/\text{s} = 52 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $26:52 = 50\%$ vers
VG02-2: $33,7 \times 0,9 \approx 31 \text{ dm}^3/\text{s}$; $10 \text{ dm}^3/\text{s} + 10 \text{ dm}^3/\text{s} + 11 \text{ dm}^3/\text{s} = 31 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $31:31 = 100\%$ vers
VG02-3: $8,6 \times 0,9 \approx 8 \text{ dm}^3/\text{s}$; $8 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $8:8 = 100\%$ vers
VG02-4: $8,0 \times 0,9 \approx 31 \text{ dm}^3/\text{s}$; $8 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $8:8 = 100\%$ vers

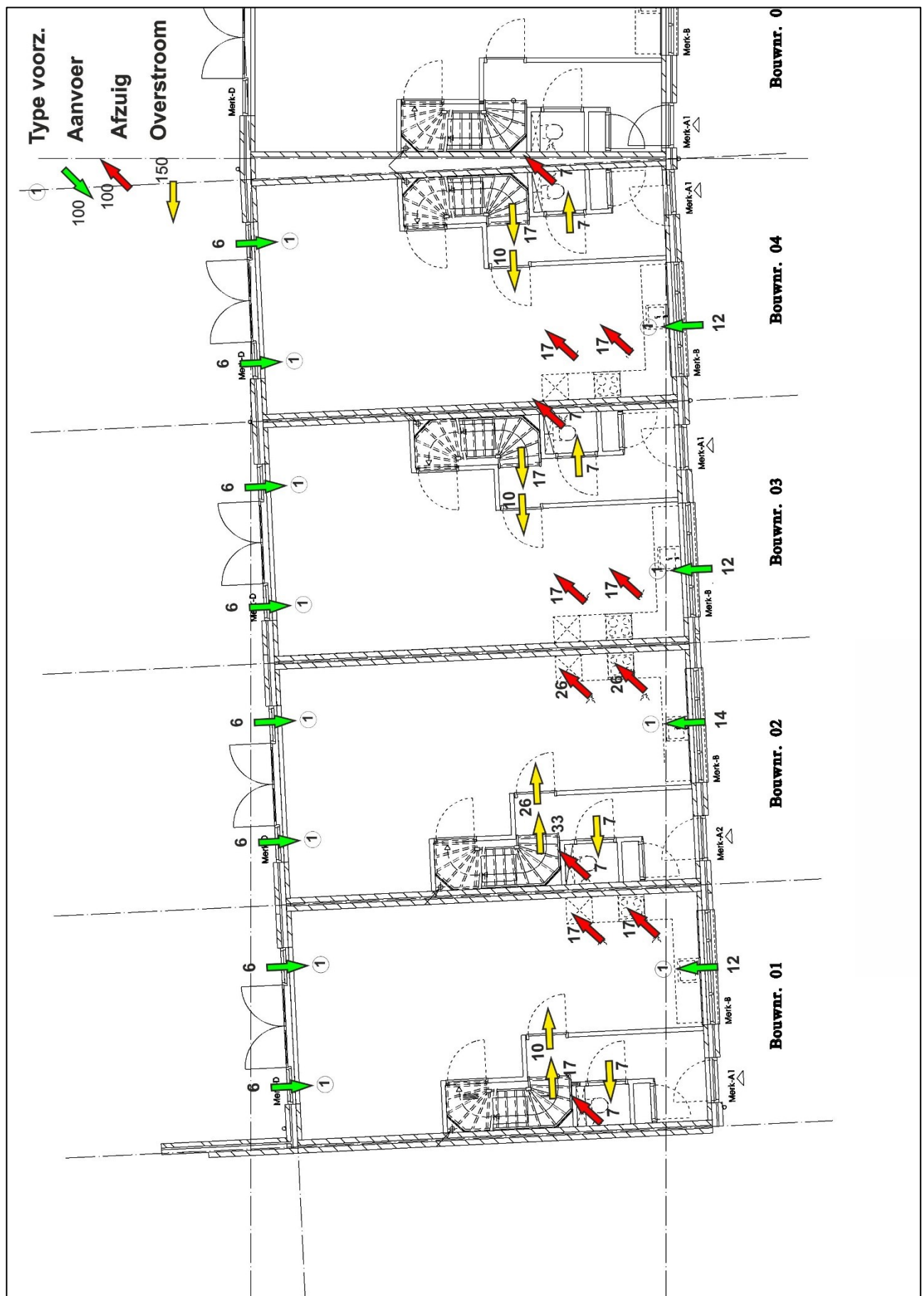
Voorziening 11-1: Benodigde lengte voorziening = $26 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 1,15 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk B: $0,99 \text{ m}^1$ en Merk D: $1,46 \text{ m}^1$; totaal $2,45 \text{ m}^1$
Voorziening 11-2: Benodigde lengte voorziening = $10 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,44 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk J: $0,67 \text{ m}^1$
Voorziening 11-3: Benodigde lengte voorziening = $11 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,49 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk F: $0,99 \text{ m}^1$
Voorziening 11-4: Benodigde lengte voorziening = $10 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,44 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk E: $0,77 \text{ m}^1$
Voorziening 11-5: Benodigde lengte voorziening = $8 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,35 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk K: $0,64 \text{ m}^1$
Voorziening 11-6: Benodigde lengte voorziening = $8 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,35 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk M: $1,28 \text{ m}^1$

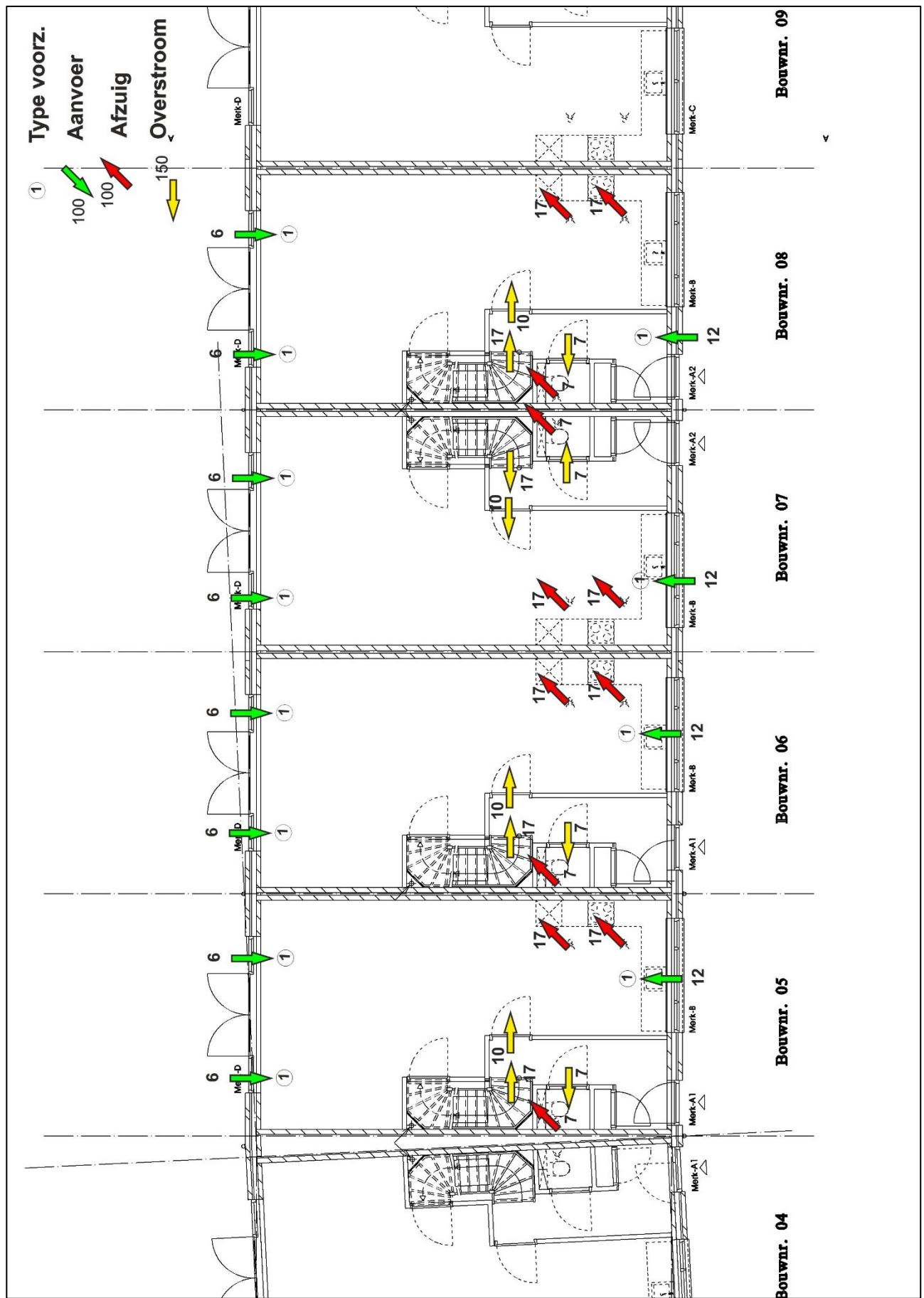
BG bouwnummer	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
12							
Ruimte	dm^3/s	van	dm^3/s	dm^3/s	naar	dm^3/s	dm^3/s
0.1 Verkeersruimte	-	1.1	34		0.2	7	
				34	0.3/0.4	27	17
0.2 Toiletruimte	7	1.1	7	7	Mech.	7	7
0.3/0.4 Verbl.ruimte	$37,8 \times 0,7 \approx 20$	Voorz.12-1	27		Mech.	54	
		0.1	27	54			54
0.5 Onben.ruimte	-	-	-	-	-	-	-
V1	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm^3/s	van	dm^3/s	dm^3/s	naar	dm^3/s	dm^3/s
1.1 Verkeersruimte	-	1.3	18		1.2	14	
		1.4	13		0.1	34	
		2.1	17	48			48
1.2 Badkamer	14	1.1	14	14	Mech.	14	14
1.3 Verblijfsruimte	$18,7 \times 0,7 \approx 14$	Voorz.12-2	18	10	1.1	10	10
1.4 Verblijfsruimte	$14,8 \times 0,7 \approx 11$	Voorz.12-3	13	11	1.1	11	11
V12	Eis	Toevoer		Toevoer	Afvoer		Afvoer
Ruimte	dm^3/s	van	dm^3/s	dm^3/s	naar	dm^3/s	dm^3/s
2.1 Verkeersruimte	-	2.3	17	17	1.1	17	17
2.2 Techn. Ruimte	-	-	-	-	-	-	-
2.3 Verblijfsruimte	$18,1 \times 0,7 \approx 13$	Voorz.12-4	17	17	2.1	17	17
2.4 Onben. ruimte	-	-	-	-	-	-	-
2.5 Onben. ruimte	-	-	-	-	-	-	-

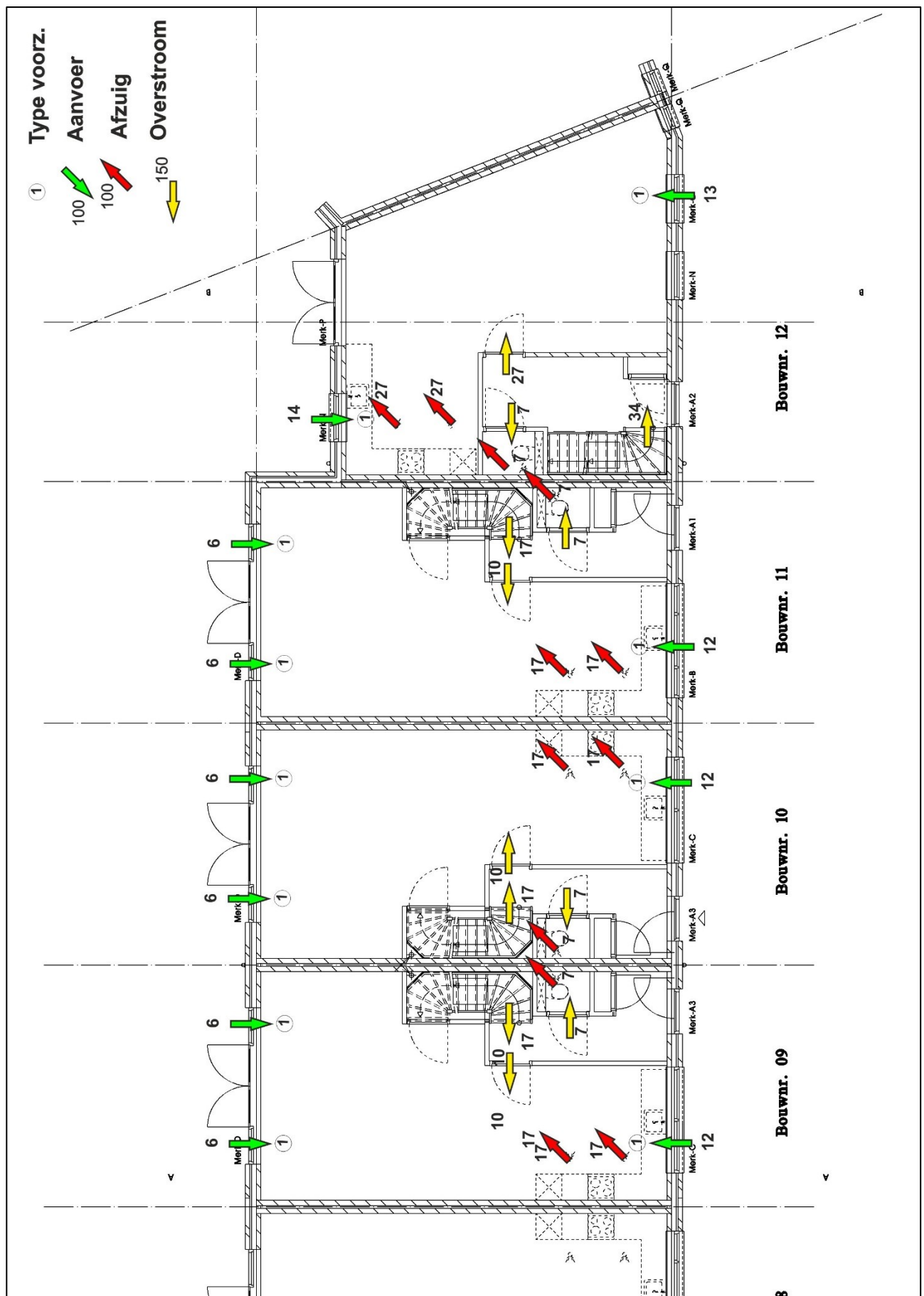
Controle VG's:

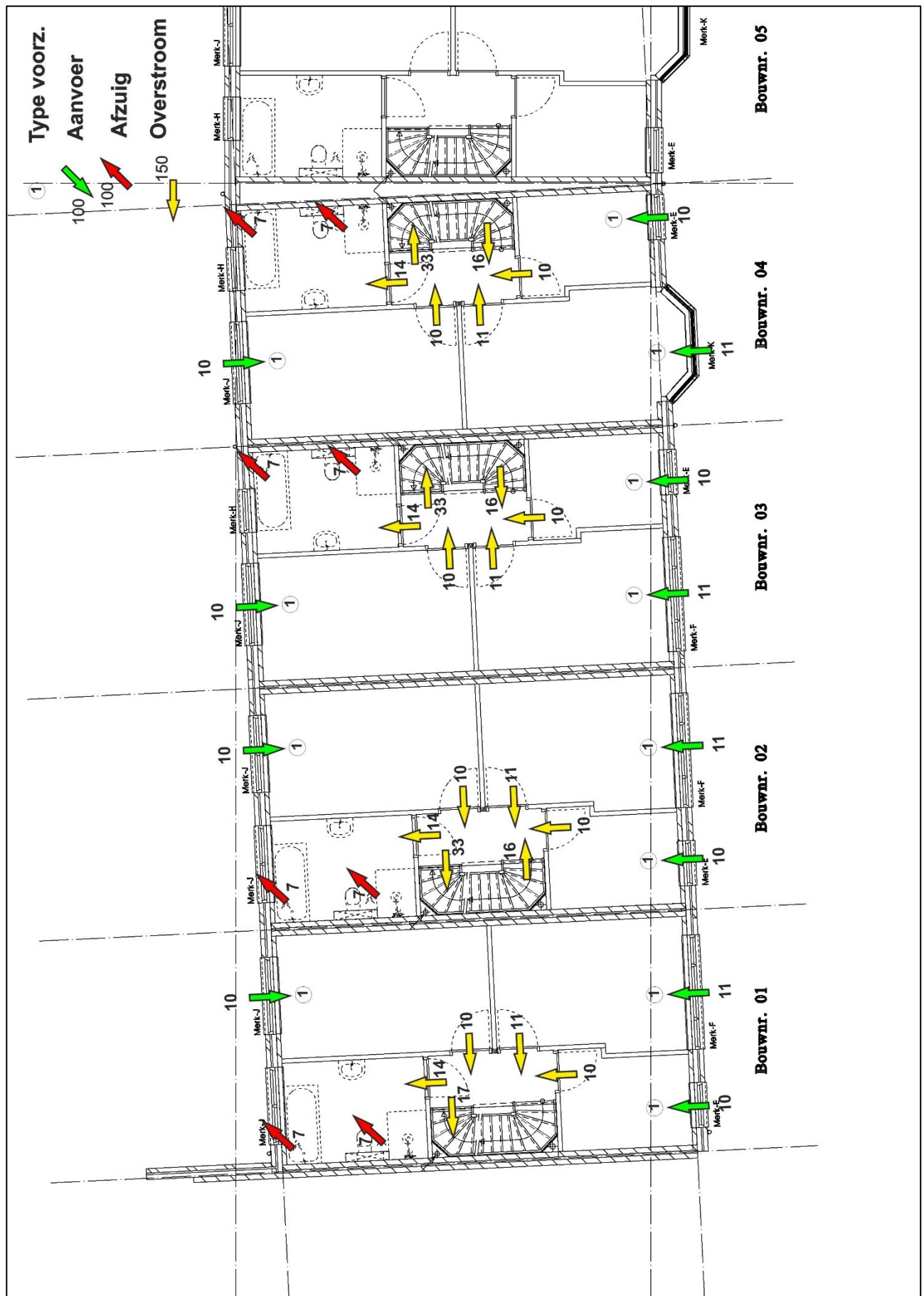
VG02-1: $37,8 \times 0,9 \approx 34 \text{ dm}^3/\text{s}$; $26 \text{ dm}^3/\text{s} + 26 \text{ dm}^3/\text{s} = 52 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $26:52 = 50\%$ vers
VG02-2: $33,9 \times 0,9 \approx 31 \text{ dm}^3/\text{s}$; $18 \text{ dm}^3/\text{s} + 13 \text{ dm}^3/\text{s} = 31 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $31:31 = 100\%$ vers
VG02-3: $18,1 \times 0,9 \approx 17 \text{ dm}^3/\text{s}$; $17 \text{ dm}^3/\text{s}$ aanwezig; waarvan $17:17 = 100\%$ vers

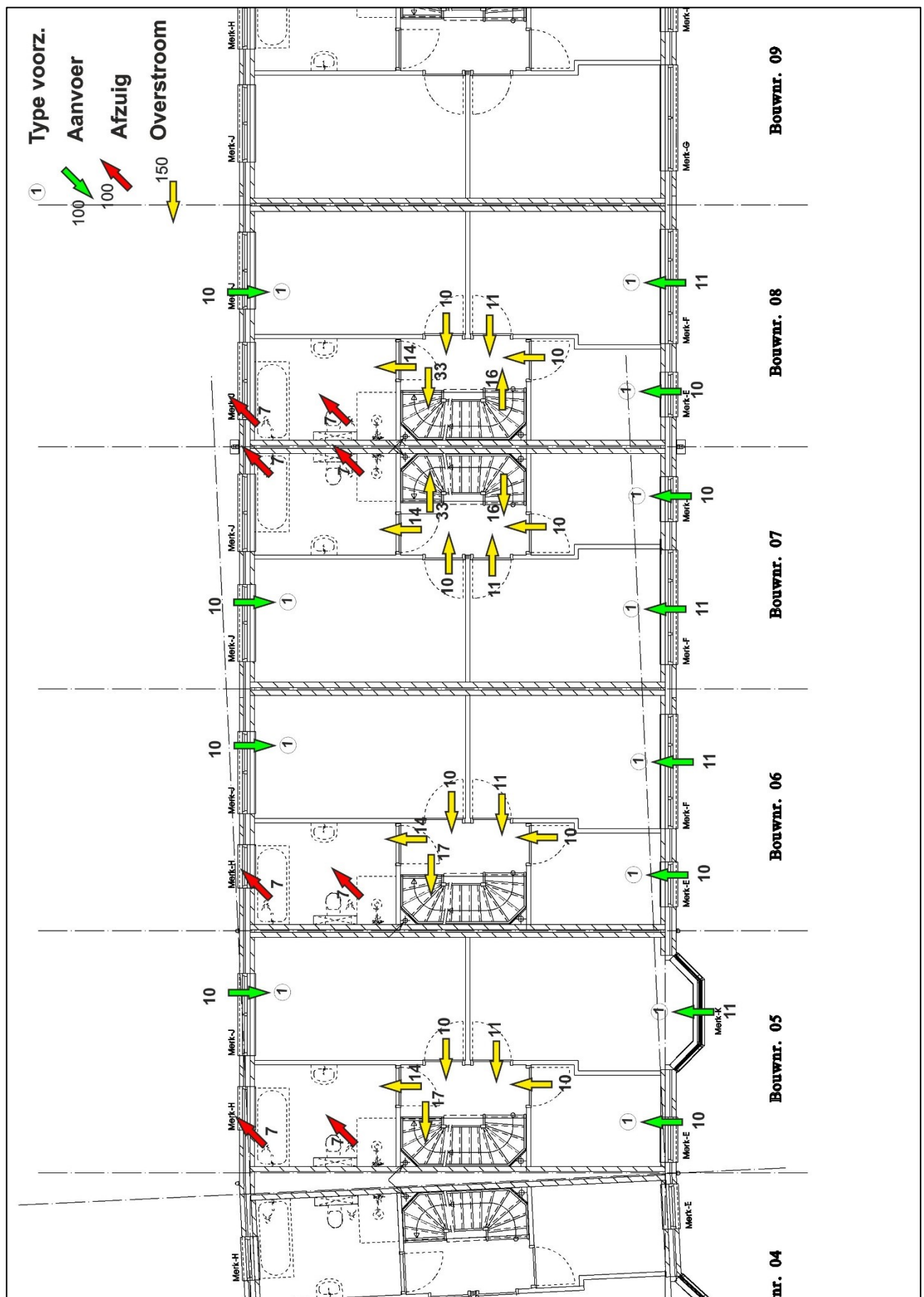
Voorziening 12-1: Benodigde lengte voorziening = $27 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 1,19 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk O: $0,83 \text{ m}^1$ en Merk N: $0,83 \text{ m}^1$; totaal $1,66 \text{ m}^1$
Voorziening 12-2: Benodigde lengte voorziening = $18 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,80 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk T: $0,83 \text{ m}^1$
Voorziening 12-3: Benodigde lengte voorziening = $13 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,58 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk U: $0,76 \text{ m}^1$
Voorziening 12-4: Benodigde lengte voorziening = $17 \text{ dm}^3/\text{s} : 22,6 \text{ dm}^3/\text{s.m}^1 = 0,75 \text{ m}^1$;
Aanwezige mogelijke breedte Merk W: $0,83 \text{ m}^1$



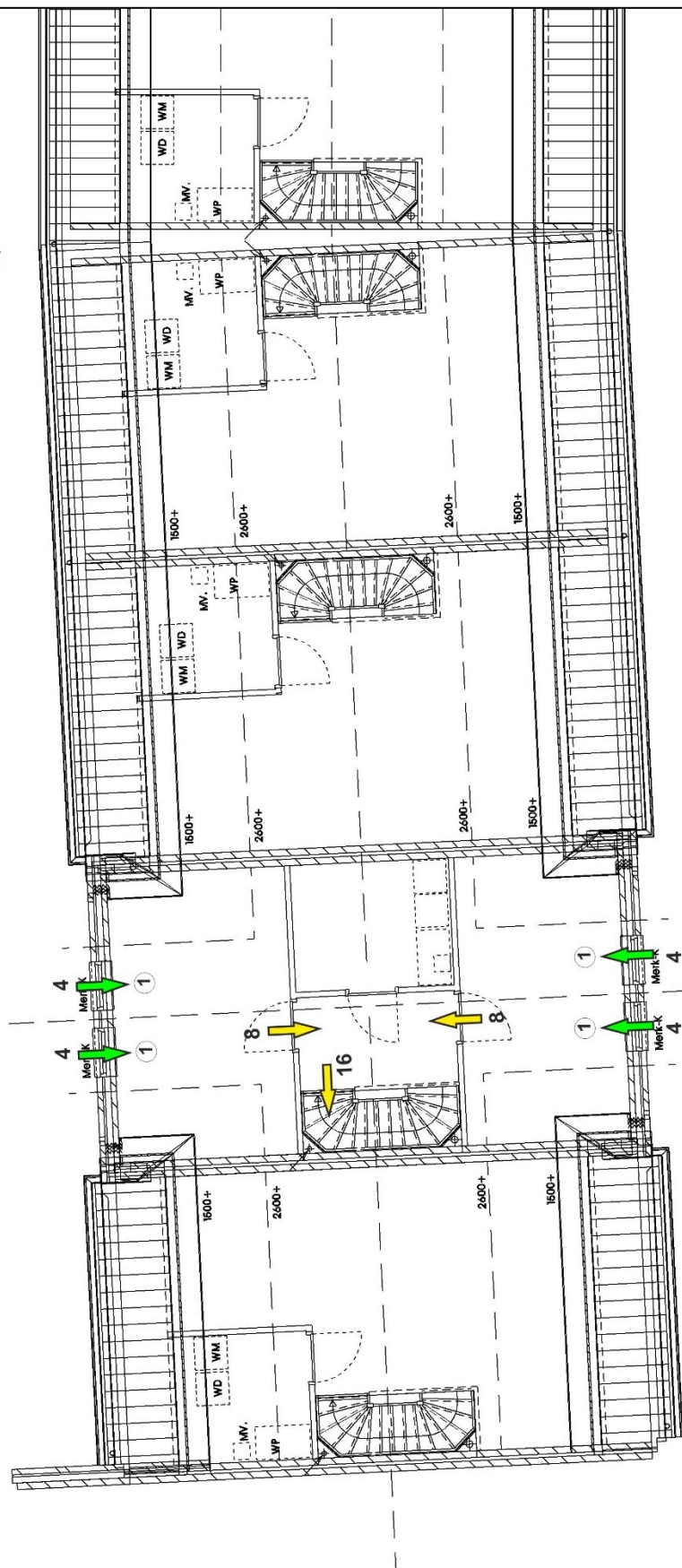








① Type voorz.
 100 Aanvoer
 100 Afzuig
 150 Overstroom



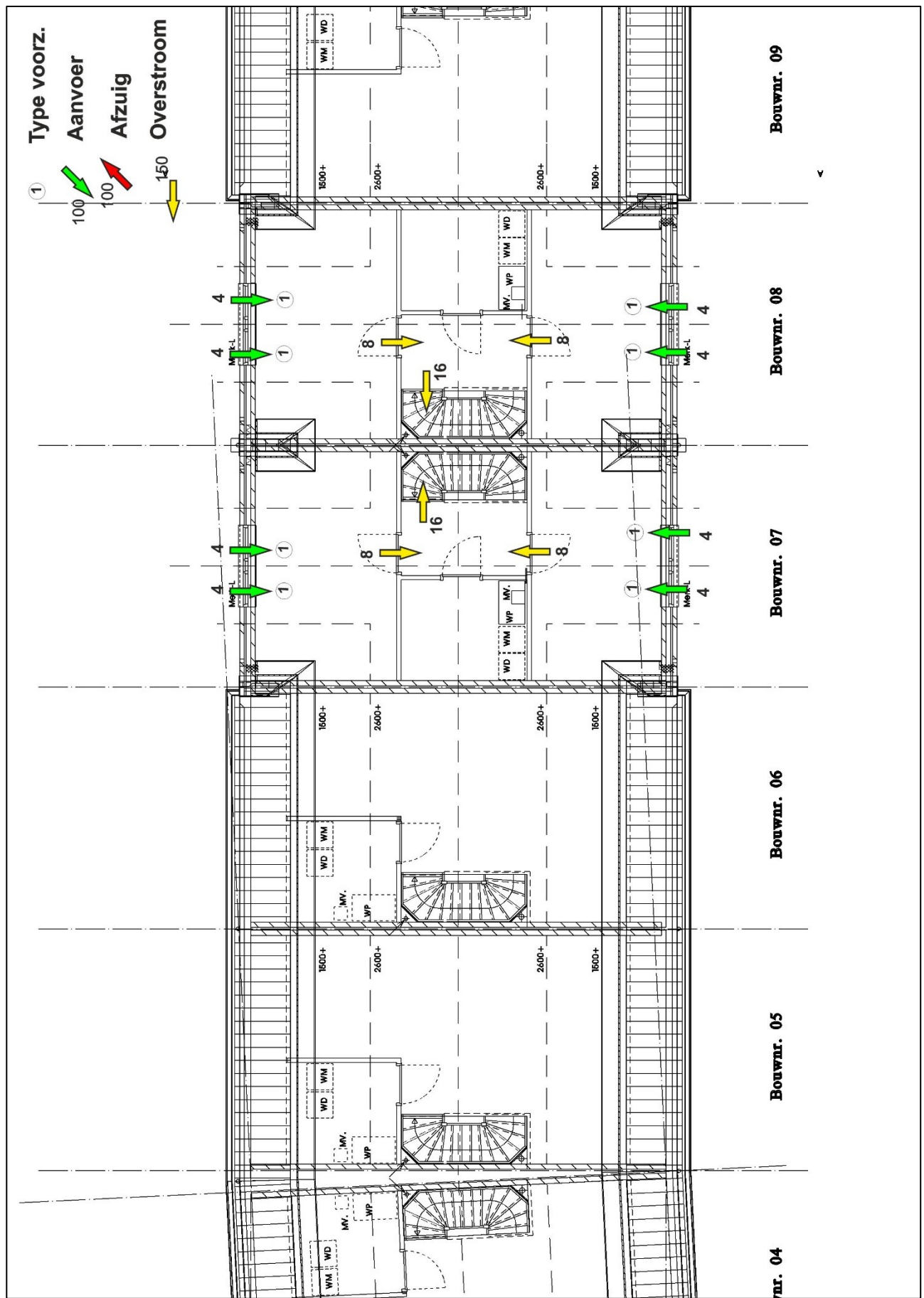
Bouwnr. 05

Bouwnr. 04

Bouwnr. 03

Bouwnr. 02

Bouwnr. 01



AFDELING 3.7 SPUIVORZIENING

Artikel 3.41 Aansturingsartikel			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		Een te bouwen bouwwerk heeft een voorziening voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht	
		<i>De uitwendige scheidingsconstructie heeft beweegbare onderdelen voor het snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht</i>	✓
2		Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.41 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften	
		<i>Zie voor de toetsing artikelen 3.42 t/m 3.43</i>	✓
3		Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.41 geen voorschrift is aangewezen	
		-	✓
			✓

Artikel 3.42 Capaciteit			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		Een verblijfsgebied heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 6 dm ³ /s per m ² vloeroppervlakte van dat gebied. In een uitwendige scheidingsconstructie van dat gebied zijn beweegbare constructie-onderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd	
	1	<i>Zie berekening</i>	✓
2		Een verblijfsruimte heeft een spuivoorziening met een volgens NEN 1087 bepaalde capaciteit van de spuiventilatie van ten minste 3 dm ³ /s per m ² vloeroppervlakte van die ruimte. In een uitwendige scheidingsconstructie van die ruimte zijn beweegbare constructieonderdelen die op die capaciteit zijn afgestemd. Ten minste een van die beweegbare constructieonderdelen is een beweegbaar raam	
	1	<i>Zie berekening</i>	✓
			✓

Artikel 3.43 Plaats van de opening			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
*		Een opening van een spuivoorziening als bedoeld in artikel 3.42, eerste lid, ligt op een afstand van ten minste 2 m van de perceelsgrens, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van de weg, dat water of dat groen	
	1	<i>De opening zijn meer dan 2 m¹ van de perceelsgrens gelegen</i>	✓
			✓

De capaciteit van de opening is gelijk aan:

$$q_v = A_{\text{netto}} \times v \times 1000$$

waarbij $v = 0,1$ m/s in geval A:

- slechts één gevel;
- een gevel en in een aangrenzende gevel, waarbij de inwendige hoek groter is dan 90°;
- één dakvlak;
- één dakvlak en in een aangrenzend dakvlak;
- één dakvlak en in een achtergelegen dakvlak waarbij beide dakvlakken een helling hebben kleiner of gelijk aan 23°.

waarbij $v = 0,4$ m/s in geval B:

- twee niet aan elkaar grenzende gevels;
- een gevel en in een aangrenzende gevel, waarbij de inwendige hoek kleiner dan of gelijk is aan 90°;
- een gevel en een dakvlak;
- één dakvlak en in een achtergelegen dakvlak, waarbij ten minste één van de dakvlakken een helling heeft die groter is dan 23°.

Bouwnummers 1, 3 en 6

VG	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VG (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VG01-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	6	✓
VG01-2	A	2,49	0,4	33,7	29,55	6	✓
VR	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VR (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VR01-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	3	✓
VR01-2	A	0,65	0,1	12,9	5,03	3	✓
VR01-3	A	0,86	0,1	13,7	6,27	3	✓
VR01-4	A	0,98	0,1	6,3	15,6	3	✓

Bouwnummer 2

VG	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VG (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VG02-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	6	✓
VG02-2	A	2,49	0,4	33,7	29,55	6	✓
VG02-3	A	0,79	0,1	8,6	9,17	6	✓
VG02-4	A	0,79	0,1	8,0	9,88	6	✓
VR	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VR (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VR02-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	3	✓
VR02-2	A	0,65	0,1	12,9	5,03	3	✓
VR02-3	A	0,86	0,1	13,7	6,27	3	✓
VR02-4	A	0,98	0,1	6,3	15,6	3	✓

Bouwnummers 4 en 5

VG	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VG (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VG04-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	6	✓
VG04-2	A	2,49	0,4	35,2	28,30	6	✓
VR	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VR (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VR04-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	3	✓
VR04-2	A	0,65	0,1	14,3	5,03	3	✓
VR04-3	A	0,86	0,1	13,7	6,27	3	✓
VR04-4	A	0,98	0,1	6,3	15,6	3	✓

Bouwnummer 7 en 8

VG	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VG (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VG07-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	6	✓
VG07-2	A	2,49	0,4	33,7	29,55	6	✓
VG07-3	A	0,79	0,1	8,6	9,17	6	✓
VG07-4	A	0,79	0,1	8,0	9,88	6	✓
VR	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VR (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VR07-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	3	✓
VR07-2	A	0,65	0,1	12,9	5,03	3	✓
VR07-3	A	0,86	0,1	13,7	6,27	3	✓
VR07-4	A	0,98	0,1	6,3	15,6	3	✓

Bouwnummers 9 en 10

VG	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VG (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VG09-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	6	✓
VG09-2	A	2,49	0,4	35,2	28,30	6	✓
VR	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VR (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VR09-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	3	✓
VR09-2	A	0,65	0,1	14,3	5,03	3	✓
VR09-3	A	0,86	0,1	13,7	6,27	3	✓
VR09-4	A	0,98	0,1	6,3	15,6	3	✓

Bouwnummer 11

VG	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VG (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VG11-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	6	✓
VG11-2	A	2,49	0,4	33,7	29,55	6	✓
VG11-3	A	0,79	0,1	8,6	9,17	6	✓
VG11-4	A	0,79	0,1	8,0	9,88	6	✓
VR	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VR (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VR11-1	B	5,04	0,4	37,8	53,33	3	✓
VR11-2	A	0,65	0,1	12,9	5,03	3	✓
VR11-3	A	0,86	0,1	13,7	6,27	3	✓
VR11-4	A	0,98	0,1	6,3	15,6	3	✓

Bouwnummer 12

VG	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VG (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VG12-1	B	5,45	0,4	39,9	54,64	6	✓
VG12-2	A	2,11	0,4	33,9	24,90	6	✓
VG12-3	A	1,10	0,1	18,1	6,08	6	✓
VR	gevel (A / B)	A _{netto} (m ²)	v (m/s)	VR (m ²)	q _v (dm ³ /s)	eis (dm ³ /s)	Voldoet
VR12-1	B	5,45	0,4	39,9	54,64	3	✓
VR12-2	A	1,13	0,1	18,7	6,04	3	✓
VR12-3	A	0,98	0,1	14,8	6,62	3	✓
VR12-4	A	1,13	0,1	18,1	6,24	3	✓

AFDELING 3.11 DAGLICHT

Artikel 3.74 Aansturingsartikel			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat daglicht in voldoende mate kan toetreden	
		<i>De uitwendige scheidingsconstructie heeft daglichtvoorzieningen</i>	✓
2		Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.74 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften	
		<i>Zie voor de toetsing artikelen 3.75</i>	✓
3		Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.41 geen voorschrift is aangewezen	
		-	✓
			✓

Artikel 3.75 Daglichtoppervlakte			
lid	F	Omschrijving	Voldoet
1		Een verblijfsgebied heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte in m ² waarvan de getalswaarde niet kleiner is dan de getalswaarde van het in tabel 3.74 aangegeven deel van de vloeroppervlakte in m ² van dat verblijfsgebied	
	1	<i>Zie berekening; Met de wijziging van het Bouwbesluit zijn de nieuwbouweisen voor daglichttoetreding komen te vervallen voor een woonfunctie voor particulier eigendom en kan worden volstaan met de eisen voor bestaande bouw.</i>	✓
2		Een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 2057 bepaalde equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan de in tabel 3.74 gegeven oppervlakte	
	1	<i>Daglichtoppervlakken zijn niet kleiner dan 0,5 m²</i>	✓
3		Bij het bepalen van een equivalente daglichtoppervlakte als bedoeld in het eerste en tweede lid: a. blijven bouwwerken en daarmee gelijk te stellen belemmeringen, die op een ander perceel liggen, buiten beschouwing; b. blijven daglichtopeningen in een uitwendige scheidingsconstructie, die op een loodrecht op het projectievlak van die openingen gemeten afstand van minder dan 2 m vanaf de perceelsgrens liggen, buiten beschouwing, waarbij, indien het perceel waarop de gebruiksfunctie ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water, en c. is de in rekening te brengen belemmeringshoek α, bedoeld in NEN 2057 voor elk te onderscheiden segment niet kleiner dan 20°.	
	1	<i>Zie berekening</i>	✓
			✓

Gerekend is volgens de vereenvoudigde methode van Bijlage A van de NEN 2057:2011

De equivalente daglichttoetreding is berekend volgens de volgende formule:

$$A_{e,i} = A_{d,i} \times C_{b,i} \times C_{u,i} \times C_{LTA}$$

Bouwnummers 1, 3 en 6

Verblijfsgebied VG01-1:							
Eis 10% x	37,8	m ² =	3,78	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ε (°)	C _{b,i}	C _{u,i}	C _{LTA}	A _{eq} (m ²)
Kozijn B	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn D	4,38	20	9	0,80	1,00	1,00	3,50
							5,54

Verblijfsgebied VG01-2:							
Eis 10% x	33,7	m ² =	3,37	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ε (°)	C _{b,i}	C _{u,i}	C _{LTA}	A _{eq} (m ²)
Kozijn E	0,94	20	9	0,80	1,00	1,00	0,75
Kozijn F	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn J	1,69	20	9	0,71	1,00	1,00	1,20
							3,98

Bouwnummer 2

Verblijfsgebied VG02-1:							
Eis 10% x	37,8	m ² =	3,78	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ε (°)	C _{b,i}	C _{u,i}	C _{LTA}	A _{eq} (m ²)
Kozijn B	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn D	4,38	20	9	0,80	1,00	1,00	3,50
							5,54

Verblijfsgebied VG02-2:							
Eis 10% x	33,7	m ² =	3,37	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ε (°)	C _{b,i}	C _{u,i}	C _{LTA}	A _{eq} (m ²)
Kozijn E	0,94	20	9	0,80	1,00	1,00	0,75
Kozijn F	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn J	1,69	20	9	0,71	1,00	1,00	1,20
							3,98

Verblijfsgebied VG02-3:							
Eis 10% x	8,6	m ² =	0,86	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ε (°)	C _{b,i}	C _{u,i}	C _{LTA}	A _{eq} (m ²)
Kozijn K	0,76	20	9	0,80	1,00	1,00	0,61
Kozijn K	0,76	20	9	0,71	1,00	1,00	0,54
							1,15

Verblijfsgebied VG02-4:							
Eis 10% x	8,0	m ² =	0,80	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ε (°)	C _{b,i}	C _{u,i}	C _{LTA}	A _{eq} (m ²)
Kozijn K	0,76	20	9	0,80	1,00	1,00	0,61
Kozijn K	0,76	20	9	0,71	1,00	1,00	0,54
							1,15

Bouwnummers 4 en 5

Verblijfsgebied VG04-1:							
Eis 10% x	37,8	$m^2 =$	3,78	m^2			
Kozijn	m^2 glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn B	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn D	4,38	20	9	0,80	1,00	1,00	3,50
							5,54

Verblijfsgebied VG04-2:							
Eis 10% x	35,2	$m^2 =$	3,52	m^2			
Kozijn	m^2 glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn E	0,94	20	9	0,80	1,00	1,00	0,75
Kozijn K	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn J	1,69	20	9	0,71	1,00	1,00	1,20
							3,98

Bouwnummer 7 en 8

Verblijfsgebied VG07-1:							
Eis 10% x	37,8	$m^2 =$	3,78	m^2			
Kozijn	m^2 glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn B	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn D	4,38	20	9	0,80	1,00	1,00	3,50
							5,54

Verblijfsgebied VG07-2:							
Eis 10% x	33,7	$m^2 =$	3,37	m^2			
Kozijn	m^2 glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn E	0,94	20	9	0,80	1,00	1,00	0,75
Kozijn F	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn J	1,69	20	9	0,71	1,00	1,00	1,20
							3,98

Verblijfsgebied VG07-3:							
Eis 10% x	8,6	$m^2 =$	0,86	m^2			
Kozijn	m^2 glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn L	1,52	20	9	0,80	1,00	1,00	1,22
							1,22

Verblijfsgebied VG07-4:							
Eis 10% x	8,0	$m^2 =$	0,80	m^2			
Kozijn	m^2 glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn L	1,52	20	9	0,80	1,00	1,00	1,22
							1,22

Bouwnummers 9 en 10

Verblijfsgebied VG09-1:							
Eis 10% x	37,8	m ² =	3,78	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn C	2,38	20	9	0,80	1,00	1,00	1,90
Kozijn D	4,38	20	9	0,80	1,00	1,00	3,50
							5,41

Verblijfsgebied VG09-2:							
Eis 10% x	33,7	m ² =	3,37	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn E	0,94	20	9	0,80	1,00	1,00	0,75
Kozijn G	2,38	20	9	0,80	1,00	1,00	1,90
Kozijn J	1,69	20	9	0,71	1,00	1,00	1,20
							3,86

Bouwnummer 11

Verblijfsgebied VG11-1:							
Eis 10% x	37,8	m ² =	3,78	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn B	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn D	4,38	20	9	0,80	1,00	1,00	3,50
							5,54

Verblijfsgebied VG11-2:							
Eis 10% x	33,7	m ² =	3,37	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn E	0,94	20	9	0,80	1,00	1,00	0,75
Kozijn F	2,54	20	9	0,80	1,00	1,00	2,03
Kozijn J	1,69	20	9	0,71	1,00	1,00	1,20
							3,98

Verblijfsgebied VG11-3:							
Eis 10% x	8,6	m ² =	0,86	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn M	0,76	20	9	0,80	1,00	1,00	0,61
Kozijn M	0,76	20	9	0,71	1,00	1,00	0,54
							1,15

Verblijfsgebied VG11-4:							
Eis 10% x	8,0	m ² =	0,80	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn M	0,76	20	9	0,80	1,00	1,00	0,61
Kozijn M	0,76	20	9	0,71	1,00	1,00	0,54
							1,15

Bouwnummer 12

Verblijfsgebied VG12-1:							
Eis 10% x	39,9	m ² =	3,99	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn N	1,09	20	9	0,80	1,00	1,00	0,87
Kozijn O	1,02	20	9	0,80	1,00	1,00	0,82
Kozijn Q	0,51	20	9	0,80	1,00	1,00	0,41
Kozijn P	2,73	20	9	0,80	1,00	1,00	2,18
Kozijn N	1,09	34	9	0,70	1,00	1,00	0,76
							5,04

Verblijfsgebied VG12-2:							
Eis 10% x	33,9	m ² =	3,39	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn S	1,09	20	9	0,80	1,00	1,00	0,87
Kozijn T	1,02	20	9	0,80	1,00	1,00	0,82
Kozijn Q	0,51	34	9	0,70	1,00	1,00	0,36
Kozijn U	1,93	20	9	0,80	1,00	1,00	1,54
							3,59

Verblijfsgebied VG12-3:							
Eis 10% x	18,1	m ² =	1,81	m ²			
Kozijn	m ² glas	α (°)	β/ϵ (°)	$C_{b,i}$	$C_{u,i}$	C_{LTA}	A_{eq} (m ²)
Kozijn V	1,09	20	9	0,80	1,00	1,00	0,87
Kozijn W	1,02	20	9	0,80	1,00	1,00	0,82
Kozijn Q	0,51	34	9	0,70	1,00	1,00	0,36
							2,05

